

dero nombre debiera ser Andrés Fernandez Velazquez y no Laguna, que tomara sin duda por alguna circunstancia particular; acaso por ser menos vulgar y no tan conocido.

Sus primeros estudios limitados al conocimiento de las lenguas latina y griega, los hizo en su mismo pueblo, bajo la direccion de Juan Oteo y de Sancho Villaveses, á quienes tributó el homenaje tan justamente debido á los segundos padres, esto es á los maestros, consagrando á los suyos una memoria en su libro de *Virtutibus*.

Satisfechos los padres de nuestro Laguna de las naturales y buenas dotes intelectuales de su hijo para la carrera de las letras, le enviaron á la Universidad de Salamanca, tan insigne y brillante entonces, como oscurecida ahora; y en ellas estudió las humanidades, filosofía y dialéctica, bajo la direccion del Dr. Portugués Enriquez.

Inclinado por un instinto natural nuestro Laguna, al estudio de las ciencias médicas, y aun cuando lo hubiera sido muy fácil iniciarse en ellas en alguna de nuestras universidades, especialmente en la de la misma Salamanca ó en la mas cercana que era la de Valladolid, eligió la de París para alcanzar á un mismo tiempo dos objetos; el estudio de la ciencia y el conocimiento de los hombres. Tan cierto es que para completar, no solo una educacion esmerada, sino una científica, y mas que todas la medicina, es preciso viajar. Era tan limpio y despéjado su entendimiento y fué su aplicacion tan continuada, que baste manifestar, no habia cumplido 40 años cuando ya habia recibido en Paris la investidura de doctor en medicina, para poder optar á una cátedra de la misma facultad; advirtiéndole que entonces y en las ciencias médicas, la edad de 40 años era bien corta, porque las borlas y las cátedras andaban de otro modo que en nuestros dichosos tiempos.

Deseoso de ver su patria, regresó á ella por el año de 1536, y era tal su fama científica y literaria, que gustosas nuestras universidades de adquirir la gloria de contarle en su seno, le buscaron ansiosas; alcanzando la primacia, como dice Morejon, la de Alcalá de Henares en la cual obtuvo y desempeñó una cátedra. Médico tan esclarecido y eminente no podia estar olvidado del emperador Carlos V, quien le hizo marchar desde Alcalá á Toledo por el mes de Abril de 1536, para que asistiese al parto de S. M. la emperatriz. Al poco tiempo y en el mismo año de 1539, recibió el grado de doctor en medicina por la universidad de aquella capital y alcanzado el correspondiente permiso de S. M. el emperador, se trasladó á Segovia con el único y esclusivo objeto de abrazar á sus ancianos y virtuosos padres. Poco tiempo habia que

disfrutaba este placer ineficace, cuando su fama y su crédito europeo, porque en aquellos tiempos el crédito y la fama eran buscados donde quiera se hallasen; decidieron á nuestro emperador á elegir por uno de sus médicos á D. Andrés Laguna. Nombramiento tan inesperado, que recibió en su casa paterna al poco tiempo de permanecer en ella, le obligó á separarse y no sin lágrimas de sus queridos padres, para trasladarse á la ciudad de Gante á donde habia partido precipitadamente el emperador desde su corte, lo que verificó nuestro Laguna á fines del mismo año de 1539; habiéndose embarcado en un puerto de Vizcaya desde donde llegó á Londres y de esta capital á la ciudad de Gante, atravesando por la de Middelburgo en Holanda.

No bien hubo arribado á Gante nuestro esclarecido médico segoviano, cuando la república de Metz en los dominios de Alemania, estimando en todo lo que valian las cualidades notables y científicas del español Laguna, y como presagiando lo que habia de ser para el consuelo de sus aflicciones y para su conservacion; le instó y rogó á que se trasladase á ella, á cuyos honoríficos deseos satisfizo muy cumplidamente como esclarecido médico y como buen caballero. Este hombre tan político como religioso, y tan religioso como médico este genio singular, (de aquellos que aparecen rara vez en un siglo), llevó á los habitantes del ducado de Lorena, la ventura, la paz y la salud. A su sabiduria y á su caracter debieron los de Metz la conservacion de todos sus derechos; nuestra religion católica su victoria en los dominios de Alemania contra la secta de los protestantes calvinistas; y nuestro emperador la fineza que se merecieran sus mas decididos defensores.

Y no se crea que la categoria en que sus conocimientos y virtudes le habian colocado, le hacian olvidar sus sagradas obligaciones como médico. Al contrario, la república de Metz, le vio mas de una vez correr impávido tras la muerte por los años de 1540 al 42, en los cuales una fiebre en el generoso corazon de nuestro castellano hubiese la predileccion entre el rico y el pobre, entre el señor y el plebeyo, acudiendo y asistiendo á todos con igual cariño, con el mayor esmero y sin otra distincion que la emanada de la urgencia, de la necesidad. Asuntos de alta consideracion por otra parte le obligaron á trasladarse á Colonia en donde ya eran conocidos sus méritos y sus virtudes, y fué tal el aprecio y la distincion con que le trataron, que en retribucion se vió obligado á componer y leer un discurso en aquella Universidad en el cual combatió con tanta maestría y tino los errores dominantes, por el influjo de las sectas luteranas y calvinistas contra la silla apos-

tólica y el trono; que bastó su elocuencia y fuerza de raciocinio para desfiacer la tempestad que tan de cerca amenazaba á las dos primeras y principales testas coronadas; sin que estas repetidas distinciones huviesen adormecido su aficion al estudio y á la visita, entre cuyas tareas compartia los ratos que las altas obligaciones le dejaban en hueco. Una aura tan popular y tan bien merecida, no podia estar reconcentrada en las solas ciudades de Metz y de Colonia, ni en sus escasos radios.

En todos los ángulos de Italia resonaron los ecos de su sabiduría, se apreciaron las prendas de sus virtudes, recibiendo la mayor prueba de su justipreciacion con el diploma de doctor y título de maestro con que le regaló y honró la universal escuela de Bolonia, en la cual desempeñó el cargo de profesor hasta que el emperador le llamó para sí al tiempo de partir á Roma. Apenas nuestro Andrés Laguna pisó en el año de 1545 los umbrales de la antigua capital del mundo, cuando á porfia se apresura la universidad á brindarle con una de sus primeras cátedras que acepta y desempeña con general aplauso. El papa Pablo III tambien por sí, quiso premiar el mérito y el saber, poniendo al cuidado del médico, el de su salud, distinguiéndole con los títulos de *soldado de S. Pedro, caballero de la espuela de oro y conde Palatino*; títulos que pertenecian á una orden de caballeros instituida por Leon X en 1520. Su prestigio no era limitado á personas determinadas, ni tan efímero que se concluyese con la vida de sus admiradores, así es que, habiendo fallecido Paulo III y sucedidole en el pontificado Julio III, este no solo le nombró su médico de cámara en el año de 1550, sino tambien su secretario privado sin que por tan alta mision, dejase de prestar como médico sus auxilios á las otras clases de la sociedad, de invertir algun tiempo en el estudio y escritura, ni tampoco en la enseñanza pública. De Roma, despues de la muerte del papa Julio III acaecida por el año de 1555, se trasladó á Amberes, en los Estados flamencos, en cuya ciudad se espuso con toda la serenidad y firmeza de ánimo, al influjo de las causas mortíferas que desenvolvieron una enfermedad pestilencial, acudiendo á todas partes y visitando á todos con un entusiasmo é interés dignos de admiracion.

Terminada la epidemia en los estados de Flandes, nuestro Laguna sin duda para concluir el resto de sus dias con el estudio de la ciencia, regresó en 1557 á España y á Segovia en donde todavia tuvo la ventura, aunque por poco tiempo, de abrazar á sus padres. No bien habia empezado á saborearse de la compañía paterna y de los goces puros que proporciona la vida tranquila y sosegada en pueblos pacíficos y poco ó

nada tumultuosos como Segovia, cuando tuvo que abandonarla por tercera vez para acompañar al señor Duque del Infantado comisionado para recibir en Francia á su princesa Isabel de Valois, quien fué despues la esposa de nuestro rey D. Felipe II.

Terminada su mision y con licencia de S. M. Felipe II, se retiró á Segovia en donde apenas tuvo tiempo para descansar de tantos afanes, puesto que acometido de una afeccion hemorroidal pasó su alma á mejor vida, y su cuerpo á disfrutar de un descanso positivo, á principios del año 1560, cuya pérdida llorada universalmente, fué sentida por todos los amantes del saber humano.

Murió pobre y esta es la mejor prueba de civismo y de sus virtudes médicas cuyas cualidades no se hermanaron muy bien ni se hermanarán jamas con la escesiva opulencia, que bien pudo adquirir habiendo sido médico de un emperador, de un rey, de dos pontífices, de cardenales, duques etc., despues de haber sido profesor de las universidades de París, Alcalá, Toledo, Bolonia y Roma, despues de haber sido privado de algunos potentados y premiado por otros, despues de haber viajado al lado de los emperadores y de los grandes... pero era virtuoso. Su cadáver se depositó en el mismo panteon que contenia los restos de el de su padre y á todos estos acompañaron, bien pronto los de su señora madre doña Catalina Velazquez. Un canónigo de aquella iglesia catedral mandó inscribir sobre el sepulcro de don Andres Laguna el siguiente epitafio:

D. O. S.

HIC JACET, IMMENSUMQUE BREVIS JAM TERRA LACUNAM

ABSORBERE VALET; SI TAMEN ULLA VALET.

ADTTIC: QUI EXAUSIT: FUSO QUI JURA GALENO

ADDIAT: HISPANUM PEDACIUMQUE DEDIT.

PHARMACA DUM PROMIT: MEDICAS DUM FERRE TIARAM,

USQUE MANUS INGBAT, OCCUBUIT.

AD BONUS IN PORTUM DEDUXIT SPIRITUS ILLUM,

QUÓ TRANSGRESSÁ LACUM, LIBERA, NAVIS ERIT

ANNO M. D. L. X.

Siguieron á Laguna en su cultivo de la ciencia accesorias á la medicina otros muchos que, bien comentando los escritos, árabes ó griegos, bien pasando al nuevo mundo las hicieron progresar y ayudaron á fijar los caracteres bajo los cuales habian de hacerse con el tiempo las clasificaciones metódicas que hoy admiramos. Gonzalo

Fernandez de Oviedo, García de Orta, Nicolás Monardes, Cristóbal de Acosta y mas que todos estos Fray José Acosta, apellidado el *Plinio del nuevo mundo* y Francisco Hernandez, fueron los que mas trabajaron en este sentido. Este último comisionado por el Rey Felipe II empleó cerca de siete años en formar la historia completa de los minerales animales y plantas de aquellos paises y lo hizo con tal verdad que hoy puede decirse sin temor de ser desmentido que ningún pueblo de Europa puede presentar una obra tan completa y tan estensa como la del médico Fernandez. Otras tres expediciones hechas casi en nuestros dias con igual objeto (en el reinado de Fernando VI) dieron resultados satisfactorios para sus autores y para su patria, y mas se hubiera aprovechado el trabajo de tan distinguidos naturalistas si las guerras intestinas, las preocupaciones del tiempo no hubieran contribuido á entorpecer la propagacion de conocimientos tan útiles á la humanidad. Esto ha hecho que pasen desapercibidos para muchos de los que se dedican al cultivo de la inteligencia los nombres de Juan Plaza, Simon Tobar, Jaime y Juan Salvador, Melchor Villena, José y Juan Ortega, Miguel Barnades, Simon Rojas Clemente, Gregorio Bacas, Gaspar Casal, José Antonio Cavanilles, José Mutis, José Pabon, Mariano Lagasca, José Demetrio Rodriguez, Donato García y tantos otros como han ilustrado la ciencia de la naturaleza con sus trabajos y desvelos.

## CAPITULO XI.

### Medicina legal.

Hoy han desaparecido las dudas sobre la importancia de esta parte de la ciencia médica, hoy nadie cree en la posibilidad de prescindir de la medicina para ilustrar á los tribunales en cuestiones que se relacionan con esta, hoy está fuera de toda discusion la intervencion del médico en muchos de los asuntos en que la justicia tiene que intervenir para evitar errores que la falta de conocimientos fisio-patológicos hace cometer á las personas extrañas al arte. Esta necesidad no es de hoy sentida, viene sintiéndose desde los tiempos mas remotos y ha sido preciso crear leyes y disposiciones que favorecieran la solucion de las muchas cuestiones civiles y criminales que todos los dias se suscitan en este sentido sobre cosas y personas.

Llenos están los archivos de nuestras audiencias de hechos porten-

tosos que atestiguan la necesidad de conocimientos médicos para resolverlos, y sin los que se hubiera castigado á mas de un inocente ó se hubiera absuelto á mas de un criminal. La *Ley Aquilea*, *El Fuero Juzgo*, *Las Partidas* consignan cierto número de leyes concernientes á medicina legal, oscuras é imperfectas todavía, pero que revelan la necesidad de sus disposiciones para regularizar la aplicacion del premio ó castigo á los que dieron lugar á su redaccion. Fueron estas leyes médico-legales como el núcleo, como el principio de unos conocimientos cuya necesidad empezaron á vislumbrar los legisladores al traves de algunos conocimientos fisio-patológicos y accesorios que poseian, pero que no llegaron á formar un cuerpo de doctrina completo y acabado como lo es hoy. S. Luis Rey de Francia, encargó á los cirujanos de S. Cosme y S. Damian, que ilustrasen á los jueces del antiguo tribunal del *Chatelet* en asuntos que exigieran su intervencion, pero sin sujetarlos á reglamento alguno que les guiara en el laberinto de cuestiones que todos los dias se originaban y fué preciso que pasaran muchos años para que esto sucediera. En efecto el emperador Carlos V fué el que por primera vez estableció estas leyes reglamentadas bajo el nombre de *Constituciones criminales* que comprenden numerosos artículos que son otras tantas cuestiones encomendadas al perito.

Desde entonces puede decirse que la medicina legal principió á formar parte de la enseñanza médica y así lo comprendieron nuestros médicos, recogiendo observaciones, perfeccionando su estudio y destinándolas á servir de punto de partida, á los escritos que publicaron despues. Luis Lovera (de Avila) escribió un libro en latin *sobre la esterilidad de los hombres y las mujeres* digno de leerse por todo aquel que quiera profundizar la materia aneja á este asunto; Juan Alfonso Fontecha otro sobre *los diez privilegios de la mujer preñada*; otro Alfonso de Villabragima, otro el sabio juriconsulto Alfonso Carranza y otro Juan Frago so que llama *Tratado segundo de las declaraciones que han de hacer los cirujanos acerca de diversas enfermedades y muchas maneras de muerte que suceden*. Este tratado merece que lo lean todos los que por obligacion ó deber tengan que servir á los tribunales y en él verán á qué altura rayaban nuestros médicos del siglo XVI en conocimientos médico-legales. Veinte y seis capítulos abraza y en él, estudia las heridas en general y en particular bajo el punto que debe hacerlo el médico legista, su distincion de, si han sido hechas en vida ó despues de ella, etc.; las asfixias, las cuestiones que puede ofrecer el matrimonio, contra la honestidad, las del aborto y par-

to, delitos el género de muerte á que ha sucumbido un sugeto y otras muchas que hoy figuran con justicia en todo libro de práctica médico-forense y que cada cual puede ver en el del célebre decano de la Facultad de medicina de la Universidad de Madrid.

En este libro se resuelven, con la conciencia que exige la recta administracion de justicia y la copia de datos con que cuenta la ciencia, todas cuantas cuestiones entraña esta, y que tan bien ha sabido aunar el eminente profesor, que hace tantos años se consagra á difundir estos conocimientos por donde quiera haya necesidad. Ha logrado con su publicacion satisfacer una necesidad imperiosa que se sentia desde el tiempo de Fragoso, pues si bien antes que él no ha faltado quien haya ocupado sus ocios en escribir sobre estas cuestiones médico-judiciales, ninguno lo ha hecho como el catedrático Mata, pues ha conseguido que su libro reuna las condiciones que deseaba nuestro celebrado historiador Morejon.

## CAPITULO XII.

### Moral médica.

Un sabio alemán del siglo pasado decia *que es un profano y prostituye su ministerio y ha entrado en él sin vocacion si la única mira de su ejercicio es el interés*: y esto mismo debemos de ser hoy, que desgraciadamente van adquiriendo una sancion práctica las palabras del profesor germánico. Nuestros médicos no desconocieron estos preceptos y el valor de estas frases y por eso algunos se dedicaron á recopilar todas las que deben tenerse presentes para hacer que se gravaran con caracteres indelebles en el corazon de los encargados de realizar su valor en la práctica del arte. El conde de Villanova, Diego Albarez Chanca, Juan Alfonso Ruiz de Fontecha, Alfonso Miranda y Enrique Jorge Anriquez, se ocuparon de esto. Este último en su *Retrato del perfecto médico*, da importantes máximas que no deben pasar desapercibidas por nadie, toda vez que tienen y tendrán su aplicacion precisa. Su libro está escrito en forma de diálogo y lo divide en cinco, cuyos títulos, del primero, son como siguen;

*De la verdadera amistad y cuan útil sea tener á un médico por amigo.*

*De las condiciones que ha de tener un buen médico: que sea teme-*

*roso de Dios, muy humilde, no soberbio ni canaglorioso, que sea caritativo, manso, benigno, afable, no rengatico.*

*Que guarde secreto, que no sea tenguaráz, ni murmurador, ni lisonjero, ni envidioso.*

*Que sea templado, prudente, y no demasiado osado.*

*Que sea continente, honesto, recojido, dado á las letras y ciencias, que trabaje en su arte y huya de la ociosidad: que imite á los doctos barones, que no sea dado á la sofisteria y que no huya de las disputas sobre cosas de su ciencia.*

Funda el primero de sus preceptos en que así se desvelará el profesor por la salud de su amigo, le visitará á menudo, y si tiene capacidad suficiente para desempeñar la profesion, ha de caer en cuenta de la enfermedad antes de que eche raíces.

Funda el segundo, en la necesidad que tiene el médico de conservar su conciencia pura para que pueda alcanzar los preceptos de la medicina, pues que ella no se manifiesta sinó á los virtuosos sin que el daño y la afliccion le saquen del camino recto. «El médico, dice, que tiene su alma inquieta, distraida y anda embebido en vanos pensamientos. no tendrá misericordia ni piedad, y solo le ocupará la arrogancia y una avaricia sin término. La soberbia, añade, es la enfermedad de miserables y locos y la madre de todos los vicios: etc.

Funda el tercero en que la mayor parte de los males que han sobrevenido á los médicos ha sido por no haber sabido callar un secreto. Reprende á los que traen siempre en la punta de la lengua donaires cuentecillos, hablillas y unos testecillos que directa ó indirectamente siempre los hacen caer. La sabiduria de tales, dice que es aparente.

Funda el cuarto en que la prudencia es una virtud necesaria al médico y al que la posea, siempre le pareceran nuevas las cosas.

Funda el quinto en los mismos consejos anteriores y añade que le hace mas falta sobra de imaginacion que la carencia de ella. «El médico dice, que tenga imaginacion, atinará las cosas que no se pueden decir ni atender ni hay arte para ellas. Entre las varias señales que esponen para conocer si la tiene, es que sea irascible, que no tenga el espíritu descansado; porque los hombres necios y faltos de imaginacion viven mucho mas descansados, no tienen pena ni enojo ni piensan que otros les aventajan en saber: *la mucha suavidad y blandura nace de la necesidad.* Concluye este primer diálogo manifestando los daños que hacen los imperitos y vulgares que usaban del arte y como debían ser castigados. Muestra el poco cuidado de la justicia en cas-

*tigar á los malos profesores y lo mal que hacian en premiar al médico indocto siendo esta la causa porque no floreciese la medicina y hubiere tan pocos sabios.*

En el resto de sus diálogos recomienda que el médico vaya decente y limpio, que sepa *latín, griego y árabe* que sea buen *anatómico*, prudente y cauto en el pronosticar, que mande los sacramentos á los enfermos graves, que no sea jugador, que viaje, que lea y que tenga algun recreo honesto, como lo música ó la poesia. Con tales dotes, concluye diciendo, se hará apreciar del vulgo y de sus compañeros.

Creemos con fundamento que las obras modernas de moral médica no dicen mas y mejor que lo espuesto por el catedrático de filosofia de la Universidad de Salamanca.\*

### CAPITULO XIII.

#### **Teorias y Sistemas.**

La teoría dominante en este período histórico era una mezcla de arabismo y galenismo. No se profesaba otra en las Universidades de Italia, Francia Alemania, Inglaterra y España. Los hombres colocados á la cabeza de la ciencia, ya por su enseñanza, ya por su práctica, empleaban toda su pericia en fundir en una sola las doctrinas antiguas, en poner de acuerdo á Platon con Aristóteles, á Hipócrates con Galeno, á Rasis con Avicena. A todos se les puede considerar como verdaderos conciliadores con ligeras escepciones. Entre ellos Fernel ocupa el primer lugar y merece una mencion especial de nuestra parte.

Juan Fernel apellidado el *Galeno moderno*, nacio en Clermont de Beauvoisis, y desde muy niño dió pruebas de una aptitud extraordinaria y de una aplicacion impropia de su edad. Era ya muy conocido como literato, filósofo y matemático cuando abrazó el estudio de la medicina. Su historiógrafo G. Planey, dice, que se graduó de Doctor en 1530 con aplauso de la facultad de Paris, circunstancia que segun él, no le autorizaba para abandonar el estudio, antes redobló sus esfuerzos, consultó nuevos autores, al reves de lo que hacian otros jóvenes infatuados con su erudicion juvenil; escuchaba con gran interés las lecciones de sus maestros, robando al sueño y al descanso sus mejores horas, y cuando sus amigos alarmados por su salud le ha-

cian presente sus excesos intelectuales y le aconsejaban descansase, les respondia las siguientes palabras:

*Longa quiescendi tempora fata dabunt*

La muerte me proporcionará el descanso quedecis

El rey de Francia Enrique II le nombró su médico de cámara, cargo que él rehusó diciendo que le correspondia de derecho á Bourgeois médico del difunto Francisco I. Poco despues de la muerte de Bourgeois no tuvo mas remedio que aceptar. En medio de las numerosas ocupaciones que le ocasionaba su nueva posicion y numerosa clientela emprendió la tarea de reunir todos los conocimientos médicos esparcidos en los libros griegos, árabes y latinos y formar con ellos un cuerpo de doctrina completo. Al efecto entresacó lo que le pareció mejor de cada autor, despues lo arregló segun mejor pudo, dándolo una forma apropiada al gusto de aquella época, formando un conjunto regular considerado por sus contemporáneos como la espresion mas completa y justa de la ciencia médica de entónces. Su obra escrita con toda pureza y una elegancia ciceroniana, presenta una fusion en extremo hábil de los dogmas mas acreditados en la antigüedad. Ya hemos espuesto algo de esto, pero nos queda mas que decir respecto á su ilacion y encadenamiento.

Fernel principiò por emitir su opinion sobre el origen de nuestros conocimientos y sobre el mejor método que hay que seguir en el estudio y enseñanza de la medicina. A este fin trata de conciliar las doctrinas de Platon y Aristóteles, que parecen inconciliables, pues mientras el uno afirma que nuestras ideas proceden de nuestros recuerdos, el otro contesta que son hijas de las sensaciones en nuestra alma.

«Cuando nuestro espíritu, dice, queda libre de las ligaduras que le unen al cuerpo, percibe distintamente las esencias, posee la vista intuitiva de la naturaleza de las cosas, pero interin está retenido en su prision material, un velo espeso lo cubre y lo hace caer en una profunda ignorancia. Sin embargo conserva todavia una ligera idea de su destello divino y esta suave reminiscencia de las cosas celestes llega á ser para el como una chispa que inflama su deseo insaciable de aprender y de saber. De ahí procede ese celo ardiente y esa constante aplicacion que emplea para recobrar por medio de impresiones sensitivas una multitud de conocimientos olvidados. Se dedica, pues, desde luego á observar los objetos que hieren nuestros sentidos despues y sabe por el pensamiento los que son solo accesibles á la inteligencia. Este es el proceder que ha servido otras veces para establecer los verdaderos

principios de las ciencias y hacer que alcanzaran un grado de perfeccion extraordinario.» (1)

La teoría filosófica que acabamos de citar, agradable mezcla de verdades y ficciones de los progresos de la ciencia han disipado, habia sido la mas apropiada para inculcar á los jóvenes el amor al estudio y consolar á los sabios de las fatigas y privaciones que han sufrido.

«Los filósofos, continúa Fernel, deseosos de asentar sus doctrinas sobre fundamentos sólidos, de enlazarlas mediante pruebas rigurosas han echado mano del análisis. Tal fué el método que adoptó Euclides en la exposicion de la geometría y la aritmética, Tolomeo en la astronomía, Aristóteles en su filosofía con el cual levantó los cimientos de tantas verdades incomprensibles al vulgo y que tanto llaman todavía la atencion.» (2)

¿Qué hubiera dicho el metafísico Condillac si hubiera conocido este pasaje; el, que creia que el análisis era un método científico de invencion moderna? Ya hemos visto cuanto se habia reido de Aristóteles, acaso por no haberle leído ó comprendido. Veremos mas adelante que Barthez, uno de los jueces mas competentes de nuestra época, tacha de errónea la descripción que este filósofo hace del método analítico.

En otro libro añade Fernel. «Puesto que no tiene valer alguno el conocimiento particular de los objetos, empíese por estudiar sus generalidades, método que me parece mas racional y seguro.» (3) Como se, ve, este método está en perfecta consonancia con la doctrina de Aristóteles que hemos dado á conocer y cuyo artificioso sofisma hemos desentrañado ya. (4) «Seriamos muy dichosos, dice Laromiguiere, si estas proposiciones generales cuya estension y aplicaciones parecen no reconocer límites y que se han considerado como la base de las ciencias fueran tan útiles como se ha dicho: bastaria empaparse bien de algunos axiomas para conocer á fondo cuanto es posible saber. Pero yo pregunto: estos principios encerrados ó reducidos á formulas tan precisas y tan espeditivas ¿han sido establecidos para los sabios ó para los ignorantes? Creo que para los primeros. Porque ¿quién se atreveria á sostener lo contrario? Ahora bien, sinó son mas que la espresion concreta de las ideas adquiridas, no son mas que resultados, no alcanzan á ser principios» (5) De estas reflexiones concluye nuestro filósofo, que las pro-

(1) Fisiología, lib. I, cap. I.

(2) Ibidem.

(3) Patología, lib. I, cap. I.

(4) Véase la pág. 141 y siguientes.

(5) *Lecciones de filosofía* edición de 1826 1.ª parte 5.ª leccion.

posiciones generales, los axiomas que ha tenido la costumbre de colocarlos á la cabeza de la mayor parte de sus escritos pudieran haberlo estado mejor al fin. Esto no es el mayor y mas grave inconveniente de este método vicioso; hay otro mas capital y que ya hemos indicado, pero que no volveremos á mencionarlo: consiste en que los axiomas de física y medicina proclamados por los antiguos, estos pretendidos principios sobre los cuales querian asentar el edificio de nuestros conocimientos, en lugar de ser el resultado de repetidas observaciones, son el fruto de opiniones preconcebidas, de juicios aventurados sobre cosas imperceptibles á los sentidos: por esto es por lo que cuando se comparan los principios con los hechos particulares se encuentran las mas veces en desacuerdo los primeros con los segundos, deduciéndose de aquí que los referidos principios son falsos ó insuficientes en la práctica, como ya lo habian comprobado los mismos antiguos. Fernel no puede menos de confesar que, «á pesar de su prevencion en favor de estos principios, nadie puede alcanzar á saber mucho por el simple conocimiento de las generalidades, sin conocer á fondo los hechos particulares.» (1) Un viejo adagio consagra de una manera muy esplicita el antagonismo de este método filosófico con la observacion cuando positivamente dice: *Buen teórico, mal práctico*. Estas palabras son una condenacion formal de los principios teóricos de la antigüedad.

Fernel divide la ciencia médica en tres grandes secciones, á saber; la fisiología que comprende la descripcion anatómica de las partes, la patología y la terapéutica. Cada una de estas secciones contiene siete libros.

I La primera es la misma teoría de Galeno sobre los elementos, los humores, el calor innato, el húmedo radical; sobre la formacion de los espíritus animales, vitales y naturales; en una palabra, sobre todas las funciones de la economía, tales como las consideraba el médico de Pergamo. En ella da una explicacion de los misterios mas oscuros del organismo con una firme conviccion y conforme á las ideas de su siglo.

Quiere alguno saber en qué consiste el sexo de los recién nacidos? Fernel apoyado en la autoridad de los antiguos, contesta, que depende de las cualidades de la semilla del padre y de la madre. Si el calor y la sequedad predominan, resultará varon; si el frio y la humedad hembra. Preguntadle en seguida en qué consisten las semejanzas ó desemejanzas que se observan entre los hijos, y sus progenitores y os contestará que en la imaginacion de la madre.

(1) *Patología* lib. IV Prefacio.

II La segunda seccion, es decir su patología contiene disertaciones abtrusas sobre la esencia, las causas, los síntomas de las enfermedades. En ellas espone el autor las diferencias específicas é individuales que distinguen unos males de otros y con este motivo se impone á sí mismo un programa difícil de cumplir, «En cuanto á mí, dice, no creo tener jamás un conocimiento profundo de una enfermedad cualquiera si no sé positivamente, como si lo viera, cual es el sitio donde tiene su asiento, que lesion de testura la constituye, de donde proviene, si es idiopática ó sintomática ó simpática ò si esta sostenida por una causa orgánica. El que pretenda hacer una medicina racional, obrar con razon; debe conocer á fondo todas estas cosas y discernirlas mediante signos ciertos.» (1)

¿Quién es el patólogo que se atreveria hoy á resolver todas estas cosas con relacion á todas las enfermedades? Ninguno. Solo Fernel las consideraba resueltas mucho tiempo antes y no aspiraba á otra gloria que á conocer bien el sentido de las soluciones dadas por los fundadores de la doctrina y referirlas con toda fidelidad.

He aquí algunas proposiciones de su patología que se puede decir están sacadas de los escritos de Galeno.

La fiebre es un calor contranatural que se propaga desde el corazon á todo el cuerpo, En esto es en lo que consiste la esencia de la fiebre, la cual, estando en oposicion con el calor innato, se arroja sobre él como sobre un enemigo, le altera y trastorna todas sus funciones. (2)

La calentura efemera reside especialmente en el principio vital, cuyo gran depósito es el corazon. Ahora bien, siendo el principio vital tan sutil, resulta de esto que esta fiebre es la mas fugaz de todas. (3)

La sinoca ó continente tiene su asiento en los humores del corazon y de los grandes vasos. (4)

La hectica en la sustancia misma del corazon. (5)

Las proposiciones citadas, que hoy nos parecen tan estrañas, pasaban en tiempo de Fernel por verdades inconcusas. En esta época el escepticismo era tan raro en filosofía y medicina como en religion; se creia en la infalibilidad de Aristóteles, de Hipócrates, de Galeno y Avicena como en la de S. Pablo y S. Agustin. Un axioma filosófico, un

(1) *Patología* lib. V. Prefacio.

(2) *Ibidem* lib. IV cap. I.

(3) *Patología* cap. III lib. IV.

(4) *Ibidem* lib. IV cap. IV y siguientes.

(5) *Patología* lib. IV cap. XVI.

aforismo médico sentado por los antiguos se admitia sin exámen como un dogma teológico consagrado por la sancion de un concilio. Esto explica el porqué se han enseñado y sostenido errores por hombres de gran inteligencia con una fé tan profunda.

III. En su seccion tercera ó en su terapéutica espone los fundamentos de esta y la mejor manera de aplicarlos. Me contentaré con citar algunos ejemplos de curacion que no pueden explicarse ni por la regla de los contrarios ni por la de los semejantes, circunstancia que completará la crítica que he hecho de estas dos reglas y probará cada vez mas la necesidad de desterrarlas del lenguaje terapéutico.

*Primer ejemplo.* A un hombre que haya tomado inadvertidamente ó por gusto una disolucion concentrada de sublimado corrosivo se le hacen tomar algunas claras de huevo para neutralizar el veneno. ¿Cómo explicará un químico la accion anti-venenosa de este medicamento? Dirá que la fuerza de la albumina oponiéndose á la del veneno le equilibra y le neutraliza. ¿No, dirá que la sal mercurial es descompuesta por la albumina y la convierte en protocloruro, sustancia insoluble y mucho menos deletérea que el sublimado. En esta explicacion se ve que no hay ninguna idea de antagonismo ni de semejanza entre el veneno y el antídoto.

*Ejemplo segundo.* Una jóven padece una clorosis, su sangre contiene menos fibrina y menos globulos rojos que en el estado normal, menstrua mal ó no menstrua. Se la aconsejan las preparaciones de hierro, el ejercicio á caballo, una alimentacion reparadora. Al cabo de cierto tiempo de este régimen, la enferma recobra la salud. ¿Qué semejanza hay ó qué oposicion entre el estado patológico de esta enferma y el tratamiento empleado. Es preciso ser un lince para ver en cosas tan discordes la menor analogía, ó el mejor antagonismo. Todo lo que puede decirse es que los órganos enfermos se han puesto en contacto con los nuevos modificadores, con cuya ayuda han vuelto á recobrar su estado normal.

*Ejemplo tercero.* Un viajero aterido por el frio se le lleva á una posada. Se tendrá buen cuidado de no arrimarle á un fuego fuerte, mas bien se empezará por darle fricciones con nieve. En este caso el remedio tiene mucha analogía con la causa morbifica. Los ejemplos de esta especie son raros y sin embargo han bastado para dar paso al estravagante sistema homeopático: tanta es la tendencia del génio del hombre á generalizar los hechos aun mas escepcionales!

*Ejemplo cuarto.* Que un individuo se disloque el femur por un ac-

cidente cualquiera. Para volver el hueso á su sitio normal, el cirujano deberá obrar en un sentido contrario al de la fuerza que ha ocasionado la dislocacion. En este caso hay oposicion manifiesta entre la enfermedad y el agente curativo.

Estos ejemplos bastan para demostrar palpablemente que ni la ley de los contrarios ni la de los semejantes bastan por sí para erjirse en ley general en terapéutica. Si se desea establecer un axioma que abraza todos los casos de curacion, es menester buscarlo en otro órden de ideas, como ya lo hemos indicado mas de una vez y como lo demostraremos formalmente en el periodo que sigue.

#### CAPITULO XIV.

### **Ciencias ocultas.**

La doctrina que he espuesto en los últimos capítulos reinaba casi universalmente en el mundo médico durante los siglos XV y XVI. Era la única que se profesaba en las escuelas y la que parecia la ortodoxa de los médicos de aquel tiempo. No faltaron, sin embargo, algunos que protestaron contra ella é intentaron trastornar el edificio de la filosofía y de la medicina. Su voz no tuvo mas que un eco transitorio, no pudo arrastrar á sí mas que algunos espíritus descontentos que no venian á sustituir doctrinas con doctrinas, sinó á hacer ensayos informes, elucubraciones indigestas. La mayor parte de estos disidentes eran genios turbulentos, como siempre ha habido, que soportaban impacientes el yugo de la autoridad y que mejor confiados en sus propias fuerzas no querian recibir la ley sinó de ellos mismos. A algunos no les faltaba sagacidad, ni imaginacion, ni audacia, pero la mayor parte carecian de firmeza en las ideas, de conveniencia en el lenguaje y de dignidad en su conducta. Profetas ó demonios vivian solos y se distinguian de la generalidad por sus estravagancias, por sus caprichos y aun por sus desgracias. En lugar de ser los mas razonables, eran por el contrario, los primeros que dieron la señal de oposicion contra las creencias admitidas y hubieran acabado con ellas, si el mundo no se hubiera apercebido de sus locas intenciones.

En sus escritos, sin embargo, se ven algunas verdades útiles confundidas con un fárrago de estravagancias: ellos no han fundado doctrina alguna digna de la solicitud del filósofo, pero, por sus declamaciones, han obligado á los verdaderos sábios á separarse de la rutina

del pasado, revisar los principios de nuestros conocimientos y dar margen con ellos á una admirable reforma científica. (1)

I. El primer partidario de la cabala que menciona la historia de la medicina es *Cornelio Agrippa*. Oriundo de una familia noble de Colonia, habia recibido una educacion esmerada y poseia muchos y variados conocimientos, pero su natural inconstancia y su mordacidad, que le acarrearón muchos enemigos, le impidió fijarse en parte alguna: andaba errante; lleno de favores unas veces, en una extrema miseria otras. Entró en una ocasion propicia al servicio del emperador Maximiliano I, que le nombró su secretario y le llevó á sus expediciones guerreras, donde se distinguió por su bravura valiéndole el ser nombrado caballero. Disgustado pronto de este servicio, le abandonó para estudiar jurisprudencia y medicina, ciencias con las que dividió su tiempo. Su pluma intemperada y atrevida le acarreó bien pronto quejas y persecuciones; en Dóle riñó con los Franciscanos, en París y en Turin con los teólogos, en Metz con los jacobinos por haberse opuesto á la opinion muy en boga entonces que daba tres esposos á Santa Ana.

Sus extravagantes y continuadas controversias le obligaron á andar errante de país en país; fué á Alemania, á Inglaterra á Suiza, de allí á Lion donde residia entónces Luisa de Saboya Madre de Francisco I y regente del reino, que le nombró su mèdico, pero Agrippa creyó que aquel destino era superior á su rango y lo renunció pronto. Una vez se atrevió á predecir á la supersticiosa princesa los reveses que iba á sufrir y le desterró, marchando de allí á los Países bajos donde lo metieron preso por haber escrito un libro sobre la *Vanidad de las ciencias y desu filosofia oculta*. Libre se atrevió á volver Lion y fué preso de nuevo por un libro que publicó contra su antigua protectora; en fin, terminó su vida aventurera eu un hospital de Grenoble en 1535 á la edad de cincuenta años. La obra mas importante que escribió, la que mas descuella por su mordacidad y desgarrador esceptismo es la que dió el título de *la Incertidumbre de la vanidad de las ciencias* en la cual se propuso demostrar que «no hay cosa mas perniciosa y perjudicial á la vida, nada mas pestilencial á la salud de las almas que las artes y las ciencias «paradoja resucitada y sostenida con mucha elocuencia en el siglo último por I. I. Rousseau.» Agrippa trata esta cuestion con mas amplitud que el filósofo de Ginebra. Empieza, segun se acostumbraba entónces, por establecer su proposicion sobre testos

(1) Eusebio Salverte. *Ciencias ocultas ó Ensayo sobre la magia, los prodigios y los milagros* París 1843 en 8.º

sagrados: en seguida la apoyo con el testimonio de autores profanos, despues de los que pasa revisa á las diversas ramas de los conocimientos humanos, los diversos estados, las distintas profesiones y concluye que cada una de ellas proporciona al hombre mas males que bienes. Cortesanos, guerreros, magistrados, sacerdotes, proletarios, todos comparecen á su tribunal, todos son juzgados y condenados. No absuelve mas que á los gañanes y á los pastores, los cuales, dice, nos proporcionan las cosas necesarias á la vida desde el tiempo de Adam.

De la alquimia objeto de sus estudios, dice lo que sigue: He perdido el tiempo y el dinero que V. me ha enviado, y estoy achacoso, viejo, muerto de hambre, vestido de harapos, sucio y paralítico, por estar andando siempre con mercurio, asqueroso arrojando por la nariz mocos; en suma, soy tan desgraciado que venderia á V. de buena gana la vida y hasta el alma.» (1) A los médicos y los abogados los trata de este modo. «Los juriconsultos y los médicos se disputan la preferencia: proceso es este que falló un magistrado en vista de las preguntas y respuestas de las partes. Cual es, pregunta el juez, la costumbre de llevar los reos al suplicio y en que orden marchan el reo y el verdugo? Respondieron que, primero marcha el ladron, detras el verdugo y en estos datos fundó la sentencia siguiente: Que los abogados vayan los primeros y los médicos despues, queriendo denotar por esto los grandes latrocinios de los primeros y los temerarios homicidios de los segundos.» (2)

Igual galantería gasta con el bello sexo. «Las mujeres, dice, tienen en lo general, los mismos vicios. Las hay bellas, graciosas, bonitas, esbeltas, elegantes, lujosas, pero si las vieramos desnudas! cuántas deformidades no encontraríamos! Luciano, por eso, las ha comparado á los templos de los Egipcios, que eran hermosos y ricos por fuera, construidos con piedras preciosas y adornados con trabajos primorosos, pero si se preguntaba por los dioses que habia dentro se veia que eran una cigüeña, un mono, un macho cabrio, un gato ó otro animal ridículo.» (3) Terminaremos los extractos de este martirólogo por el pasage siguiente relativo á las sectas monásticas: «Allí van á parar para que los mantengan todos los bribones sin conciencia y sin temor á las leyes puesto que no se encuentran seguros en parte alguna, des-

(1) *Paradoja sobre la incertidumbre, vanidad y abuso de las ciencias*, por Agripa. Traducción francesa de 1608, cap. XC.

(2) *Ibidem* cap. LXXXIII.

(3) *Ibidem* cap. LXXI.

pues de haber disipado su patrimonio en las casas de prostitucion, los garitos y las tabernas, y estar llenos de deudas. Este es el gran mar en que viven en compañía de otros pescados, Behemet y Leviatan, monstruos enormes y estraños reptiles cuyo número es infinito.» (1)

La moralidad de semejante obra es digna de un adepto de la filosofia oculta. «Dice que si alguno desea ser sabio, no á la manera de que lo son los hombres; que rechace todas las doctrinas humanas, todas las curiosidades y discursos de la carne y de la sangre, que se recoja en si mismo y allí encontrará lo que desea, pero si no puede ver las cosas tan claras como ambiciona, como sucede á los Santos... que acuda á Moises, á los Profetas, á Salomon, á los Evangelistas, á los Apostoles... porque todos los secretos de Dios y de la naturaleza, la razon y el fundamento de todas las leyes y costumbres, el conocimiento de todas las cosas presentes pasadas y futuras, todo está contenido en las santas escrituras, en la Biblia. (2)»

La última conclusion que saca Agrippa de su libro no parecería tan estraña entonces á sus contemporáneos como nos parece hoy. Mucho tiempo antes que el escribiera, sabios de primer orden, tales como Besanori, Pic de la Mirandola, Angelo Policiano, Marcelo Finicio habian intentado introducir las ideas de Platon en la fisica. Pensaban con este filósofo que el mejor medio de aprender y alcanzar la verdad, consiste en reflexionar por si y en sí, aislandose lo mas posible de toda sensacion esterna; admitian ademas, una estrecha simpatía ó antipatía entre los cuerpos celestes y los de nuestro globo. Estaban persuadidos que un gran número de fenómenos y de acontecimientos de este mundo tienen su origen en los astros.

De este sistema á las estravagancias de la cabala no hay mas que un paso y este era fácil de franquear en un tiempo de preocupaciones supersticiosas y de exaltacion religiosa. En efecto, los cristianos asceticos tienen creencias que se parecen mucho á las de los platónicos. Atribuyen una multitud de acontecimientos y fenómenos, no á la influencia de los astros, sino á la intervencion directa de Dios ó del demonio. Tambien, segun estos, el camino mas seguro para saber y ser prudente consiste en unir su alma á Dios por la meditacion, la oracion y el retiro.

He aquí ahora el resúmen de la teoria cabalística: todos los sucesos de la vida, todos los fenómenos de la naturaleza provienen de la in-

(1) *Paradoja* cap. LXII.

(2) *Ibidem* cap. CIII.

fluencia que Dios ó los demonios ó los astros ejercen sobre el *archetipo*, es decir sobre el espíritu esencial de las sustancias. ¡El que sepa extraer este espíritu y unirle á otros cuerpos posee la facultad de crear nuevos seres, puede fabricar oro á su voluntad! El día y la hora de nuestra venida al mundo, está bajo lo dominacion inmediata de un astro; además que cada una de nuestras principales partes corresponde á un planeta de cuya constitucion participamos, Tal es el fundamento de la filosofía oculta, que se divide en cuatro ramas, á saber: la *teurgia* ó *teosofía* á la cual se llega por medio de la oracion, la meditacion, el éxtasis que dá facultad para producir fenómenos sobrenaturales por la intervencion de Dios, como hacian los santos; la *mágia* ó el arte de domar los demonios y de imitar por su mediacion los verdaderos milagros; la *astrología* ó el arte de leer en los astros los acontecimientos futuros, de predecir la suerte de las naciones, el destino de los hombres, el resultado de los males; en fin, la *arquimia* que enseña el modo de extraer la quinta esencia de las sustancias, llamada por otro nombre *la piedra filosofal*, mediante la cual se pueden transmutar los metales, fabricar el oro y curar multitud de enfermedades. Tantos errores científicos, tanta preocupacion, tanto fanatismo, ambicion tanta favorecieron la propagacion de las locuras de la filosofía cabalística al salir de la edad media; jamás se vió tanto hechizado, tanto poseido, tanto astrólogo, tanta alquimista y tanto adivino como entonces, jamás fueron tan frecuentes las profecias, las visiones, los prodigios de toda especie, no ocurría acontecimiento alguno que llamara algo la atencion, que no se dijera habia sido anunciado de antemano. ¡Cuántas veces la conclusion del mundo anunciado en un término breve, no puso en conmocion á pueblos enteros y llevó el terror y la desesperacion á los palacios de los reyes y á las chozas de los pobres!

Pero en ningun país se propagaron los delirios cabalísticos con tanta rapidez como en Alemania donde el misticismo le ayudó á conservarse largo tiempo. El mismo Lutero parecia inclinado a estas creencias y contribuyó mucho á su propagacion; habla con frecuencia de sus luchas con el diablo, refiere que se le aparecia bajo la forma de un Monje que le argüía de una manera capciosa, se irrita contra los médicos que atribuyen á causas naturales muchos enfermedades de que el demonio es solo el autor.

La historia de este periodo nos ofrece en todas partes el espectáculo de la lucha de la luz con las tinieblas con fuerzas casi iguales y contrabalanceadas.

II. *Cardan.* Gerónimo Cardan es la segunda figura de este periodo. Nació en Pavia el primer año del siglo XVI. Su vida está llena de peripecias, como la de Agrippa, su caracter es extravagante tambien. En vano intentó su madre, mientras le llevó en su seno, hacerle salir antes de tiempo, pero despues de nacer le cobró tal cariño que le cuidó con gran esmero, porque su estado de debilidad no podia sufrir descuido alguno. Su padre jamás le quiso, mientras sinó le trató peor que á un extraño, le hizo trabajar rudamente. Su madre se empeñó en llevarle á estudiar y lo consiguió aprendiendo el joven Gerónimo la gramática latina y la lógica, despues las matemáticas, la filosofía y la medicina.

Hizo tan rápidos progresos en sus estudios, que á los veinte años se hallaba dispuesto á hablar en público sobre cualquier materia y á los veinte y dos recibió el grado de Doctor. Ejerció la medicina en distintos puntos hasta los treinta y tres años, época en que fué nombrado profesor de matemáticas en Milan, plaza que desempeñó dos años, despues de los que se marchó á viajar por Alemania, Francia é Inglaterra; volvió á Italia, en Bolonia fué preso por deudas, y por fin se fijó en Roma donde obtuvo una pension del Papa y allí murió el año 1576.

Dezeimeris forma de él el siguiente juicio: «Cardan puede figurar á la cabeza de los escritores del siglo en que nació por su vasto saber, su privilegiada inteligencia, por su gran libertad de pensar, por su estilo, en lo general vigoroso y elevado. A tantas y tan buenas cualidades unia algunas extravagancias; era muy crédulo, acariciaba mucho á las paradojas y á los milagros, muy orgulloso y se envanecía en serlo.» (1) Leibnitz que le aventaja en mérito y en talento dice que Cardan era un grande hombre y que sin sus defectos no hubiera tenido rival.

Escribió un gran número de obras de filosofía, matemáticas y medicina. (2) Unas veces admite sin examen los cuentos mas ridiculos, las visiones, los sueños, los sortilegios de toda especie y los esplica por las teorías de la cabala; otras, dice, que no es aficionado al arte mágico, truena contra los que lo ejercen y ridiculiza á los que creen en él, se burla de los que creen en los sortilejos, las apariciones, los prodigios etc.

En uno de sus libros sienta los principios siguientes relativos á la quiromancia. En el dedo pulgar consagrado á Marte, se encuentran los

(1) *Diccionario histórico de la Medicina.* Palabra Cardan.

(2) Obras de Gerónimo Cardan, publicadas por Carlos Sponi. Lion 1663. 10 vol. en folio.

signos de la fuerza, el valor y la voluptuosidad, en el índice consagrado á Jupiter, los de los honores y dignidades tanto civiles como eclesiásticas; en el medio consagrado á Saturno, los de la capacidad para la magia, los disgustos, la pobreza, las inquietudes, las fiebres cuartanas y la pérdida de la libertad; el anular consagrado al Sol, los de la amistad, los honores, el poder; el auricular á Venus, los de los hijos, las mujeres hermosas y los placeres de los sentidos; Mercurio ocupa el triángulo de la palma de la mano, allí se ven las señales de la instrucción, de la delicadeza, del robo etc. (1)

El mismo escribió su biografía, tan curiosa como sus obras; algo cinica. En ella relata sus faltas, sus debilidades, sus vicios y de todo esto echa la culpa á los astros. Le gusta mucho ocuparse de sí mismo dá muchos detalles innecesarios, dice cual era la figura de su escritorio, cuanto le costó su cortaplumas, que color tenia su pelo cuando nació, á qué edad se le cayeron los dientes y otras bagatelas por el estilo. Apesar de esto, ni el gran número de sus escritos ni la versatibilidad de su carácter bastan á explicar sus dilaciones, sus muchas repeticiones y sus contradicciones frecuentes, si no se supiera que escribió solo por necesidad y eso de priesa, sin cuidarse de mas que de terminar su encargo.

III. El tercero y mas notable de los adeptos de la cabala es *Paracelso* que no tuvo motivo para quejarse de su suerte ni de los demás adeptos como Cardan. Nació en Marien-Eiseldeln, pequeño pueblo de la Suiza á dos millas de Zurich. Durante su vida metió mas ruido y alcanzó mas celebridad que otros muchos de mas talento que él y despues de muerto un lugar en la historia. Su padre, que era médico, le enseñó los primeros rudimentos, le mandò viajar segun la costumbre de los estudiantes de aquella época para que visitara las Universidades y escuchara á sus profesores mas célebres. Paracelso. en lugar de aprovechar el tiempo en el estudio, lo gastó con mujeres de poca moralidad; con barberos, algebristas, mágicos, alquimistas, y otros por el estilo, de cuyas resultas adquirió un gran número de recetas admirables. Amigo desde entonces de la cabala, de la nigromancia y la holgazaneria, confiesa que no á abierto un libro desde hace diez años y olvidó hasta tal punto lo que le enseñó su padre, que apenas podia espresarse en latin, idioma entonces de uso frecuente entre los sabios. A los veinte y cinco años se aficionó al vino y era tanta su degradacion que concluyó por perder sus fuerzas y su razon.

(2) Cardan. *De la variedad de las cosas*. lib. XV cap. LXXIX.

He aquí como se espresa su discípulo, confidente y secretario Oporino al hablar de la pérdida casi total de las facultades intelectuales de su maestro: «En los dos años poco mas ó menos que he vivido con Paracelso, siempre le he visto casi borracho, principalmente despues de su partida de Bale para la Alsacia, lo que no fué obstáculo para que todo el mundo le tubiera por un segundo Esculapio. Borracho y todo no dejaba de dictar en la posada alguna cosa de su filosofía; muchas veces sucedia que se levantaba à media noche de la cama, cojía su sable que decia habia sido de un verdugo y empezaba à dar tajos y mandobles en todas direcciones, estando temblando yo à cada instante que me rompería la cabeza.» (1)

Paracelso tendria entonces de 33 à 35 años, es decir, la mejor edad de su vida: sus escritos en los cuales refiere con énfasis una multitud de curas milagrosas al estilo de los charlatanes, llenos de arcanos que solo el conoce, para curar los males; habian llamado la atencion pública y hicieron que se le llamase para que desempeñara en Bale una cátedra de física y de cirujía. Acudieron à escuchar sus primeras lecciones anunciadas, no en latin sinó en lengua vulgar, gran número de curiosos, entusiastas y vagos. El taumaturgo, para deslumbrar à su auditorio, empezó por quemar las obras de Galeno y de Avicena, despues se puso à leer y ampliar sus propios escritos interrumpiéndose de cuando en cuando por aclamaciones de este género, Aprended médicos, decia; mi gorro de dormir sabe mas que vosotros, mi barba tiene mas esperiencia que vuestros académicos. Griegos, Arabes, Latinos, Franceses, Italianos, Indios, Cristianos, Musulmanes, seguidme sin replicar porque soy vuestro monarca y la soberania me pertenece.» (2)

Su crédito, como profesor, duró poco; à los dos años no tenia mas discípulos que los bancos. Como práctico sucedió lo mismo. Ciertas cuestiones le obligaron à marchar precipitadamente de Bale y nadie sintió su marcha. Tomó entonces la vida aventurera tan de su gusto y continuó viviendo así hasta su muerte. Se le encuentra en Alsacia en 1528, en Nuremberg en 1529, en San Gal, en 1534, y así sucesivamente. En fin, en 1540 en Mindelheim y en 1544 en Salburgo en cuyo hospital de S. Esteban murió à la edad de 48 años.

Hay pocos hombres, entre los médicos, de quienes se haya hablado

(1) *De la vida y costumbres de Paracelso, carta de Oporino su discípulo à Solenando y Wier.* Libro de Semerto. *Del convenio y discurso de los químicos con motivo de la doctrina de Aristóteles y Galeno.*

(2) Prefacio del libro titulado *Paragrama y en otra parte.*

tanto y en tan diversos sentidos como de Paracelso, siendo por eso difícil formar de él una opinión justa y razonable. Si consultamos el testimonio de sus contemporáneos se vé que están poco acordes entre sí y aun muchas veces en oposicion; si se pretende examinar lo que se desprende de sus escritos es mayor la confusion. Todos cuantos han intentado analizar sus doctrinas han tenido que abandonar su empresa despues de muchos é inútiles esfuerzos. «Es una empresa imposible, dice un historiador moderno, sistematizar los escritos de Paracelso: ideas sueltas, observaciones que se contradicen, frases incoherentes hacen que desfallezca la atencion del lector mas atento. Figuraros un hombre que, en ciertos momentos da pruebas de una penetracion admirable, que en otros desbarra de la manera mas lastimosa, un hombre que interesándose unas veces por los progresos de la ciencia, proclama la esperiencia como una autoridad lanzando los mas violentos anatemas contra las teorías de los antiguos, y otras, como un enagenado, parece que habla con los diablos y cree en su poder; un hombre, en fin, que por la mañana en ayunas y por la tarde borracho apunta en un libro todo cuanto le viene á la mente: este es Paracelso cuyo nombre completo es: *Aurelio Felipe Teofrasto Paracelso Bombasto de Hohenheim*.

Ninguno niega la influencia que ha ejercido Paracelso en su siglo, influencia inmensa que hizo olvidar por algun tiempo á los sábios verdaderos ¿Porqué? Cómo? Es porque, como algunos pretenden, amalgamó la medicina y la química con las doctrinas místicas de la cabala. Otros mas sábios lo habian hecho antes: todos los partidarios de la filosofía hermética. Es porque, segun otros, era hasta cierto punto, el representante de los alquimistas? Pero en la edad media, y no en el siglo XVI es donde es preciso buscar este representante, porque á partir de la época de Paracelso se iba eclipsando la alquimia para dar paso á la verdadera ciencia química. Hubiera pues ejercido una influencia retrograda en lugar de ser progresiva. Por otra parte los verdaderos alquimistas de aquel tiempo no reconocian por jefe á Paracelso ni aun le mencionan.

«Vamos á ver si podemos poner en claro la verdadera influencia de este hombre en aquellos tiempos. Antes diremos de una vez y para siempre, que Paracelso se dirigia á los médicos y no á los alquimistas, pues en lo que atañe á la alquimia, nada nuevo dijo que no contubieran los escritos de los teosofos alejandrinos, de los Arabes, de Alberto el grande, de Rogerio Bacon, de Raimundo Lulio etc.» (1)

(1) F. Hoëfer. *Historia de la química* Paris 1843, 3.<sup>a</sup> época, sec. I, § 3, t. II, pág. 9.

Ved, pues, al taumaturgo despreciado de los quimicos, á los que decia pertenecer; cuyas lecciones y libros se alaba haber estudiado y cuya doctrina no cesa de ensalzar; porque si él desdeña la ciencia de Hipócrates, de Galeno y de los Arabes, si no hace caso alguno de lo que ha aprendido en las Universidades, en cambio ha tomado mucho de lo que contienen los escritos y los experimentos de los alquimistas. Cita con énfasis los nombres de estos últimos, con quien él ha conversado y cuyas lecciones ha seguido ó cuyas obras ha estudiado.» He estudiado, dice, bajo la direccion de maestros excelentes muy versados en los mas recónditos secretos de la filosofia, de esa filosofia que ellos llaman *adepta*. Ahora bien, el primero ha sido mi padre (Guillermo Hohenheim) que se ha esmerado en mi educacion y despues otros muchos que nada secreto han tenido para mí. Pero yo además he leído los escritos de los mas grandes personajes lectura que me ha servido de gran provecho, como es, la de los Schet Obispo de Setigach, de Erasmo Levantal, del obispo Nicolas de Ipona, de Mateo Schacht sufraganeo de Freisinguen, del Abad Spanheim y los de muchos otros grandes quimicos; he aprendido muchos experimentos, entre los cuales nombraré al muy noble Sigismundo de Fuger de Schwats, el cual ha enriquecido mucho á la quimica y sostenido con su dinero á muchos que le han ayudado.

No citaré mas por temor de ser difuso.» (1) Puesto que vemos que Paracelso merece ser borrado de los que han contribuido á los progresos de la quimica aun cuando se alabó de haberla perfeccionado, veamos cual ha sido su influencia como médico. Tomemos la mejor ó al menos la mas mala de sus obras, la que contiene cosas mas sensatas y menos estragantes. *La grande cirugia*. Malgaigne que ha querido extraer la quinta esencia de esta obra, para servirme de una espresion familiar de Paracelso, nos cita como un trozo admirable el pasaje que sigue, el único, por lo demas, en el que ha encontrado algunos rasgos de una filosofia razonable. «Hay dos caminos ó senderos, ó dos métodos y maneras para llegar al conocimiento de las artes. El uno conduce y enseña la verdad, el otro la mentira. Los discursos ligeros y vagamundos del entendimiento y la razon son causa de error, lo que sucede cuando se confia uno á ellos. La esperiencia, el buen sentido, lo que nos enseña la naturaleza y lo que produce tales acciones, es causa de verdad y certidumbre.» (2)

(1) *Grande Cirugia* Traduccion francesa de Dariot, lib. III, 3.<sup>a</sup> parte, cap. I.

(2) *Grande cirugia* traduccion francesa de Dariot lib. II, trat. II, cap. I.—Introduccion á las obras de Pareo 2.<sup>a</sup> parte, § V, pág. CCXV.

El capítulo entero á que corresponde este fragmento está consagrado á demostrar que las artes en general y la medicina en particular se forman y perfeccionan por la esperiencia y no por el razonamiento; *porque la naturaleza solo puede y quiere ser conocida por el intermedio de los sentidos sin que sienta la necesidad del razonamiento, como no conocemos por la razon lo que está oculto en lo interior de una montaña y si por los sentidos que lo ven y nos dicen lo que hay* (1)» Malgaigne está tan maravillado de la doctrina de este fragmento que no titubea en llamar á Paracelso, el precursor de Francisco Bacon, el gran reformador de la filosofía de las ciencias físicas; como si fuera la primera vez que se habia sentado tal doctrina, como si el mismo Aristóteles no hubiera dicho ya que todas nuestras ideas provienen de los sentidos y que las ciencias son producto de la observacion y de la memoria. Fernel tan respetuoso para con los antiguos, decia tambien que todas nuestras ideas provenian de las sensaciones. Esta doctrina no ha impedido á Aristóteles, ni á Fernel, ni á Paracelso, ni á Bacon, ni á otros muchos dejar á un lado el testimonio de los sentidos para echarse en brazos de la imaginacion. ¿Quién mas que Paracelso ha hecho mentir á la esperiencia?» Abrid sus libros por donde se quiera, no se encontrará un capítulo, una página que no esté en desacuerdo con ella. «Malgaigne, que se esfuerza por lo tanto en justificarle; dice: proscribete, destierra de la medicina los cuatro humores sobre los cuales, despues de Galeno, habia calcado sus esplicaciones, pero no reemplaza una hipótesis con otra, y toda su teoría que descansa sobre esta deleznable base caerá á su vez cuando se someta á la comprobacion de este juicio supremo que el mismo á invocado, *la esperiencia*. He aquí por lo demás en que consiste esta.

«El cuerpo humano, como el gran mundo del cual es una imágen, está compuesto de cuatro elementos, el *fuego*, el *aire*, la *tierra* y el *agua*. El fuego en el hombre es su alma; la tierra las sustancias sólidas; el agua, los líquidos; y el aire ó el gas, el vacío; cuatro elementos que pueden causar por sí las enfermedades. Pero si abandonamos este minucioso análisis para llegar al conocimiento de elementos aun mas inmediatos, el cuerpo del hombre se compondrá de *mercurio ó licor*, de *azufre y de sal*; cosas todas demostradas por la alquimia: hay pues en el cuerpo líquidos y es el *mercurio*; sólidos que pueden quemarse y es el *azufre* que arde; y sus cenizas ó residuos *la sal*. Doctrina es esta

(1) *Ibidem*.

que no pertenece á Paracelso, ya se encuentra en Basilio Valentín y aun se dice, que en otro alquimista anterior á Paracelso, Isaac Holando. » (1) Todo esto es lo mas razonable que se lee en los escritos de fisiología de este pretendido reformador. En cuanto á la anatomía no dice una palabra por la razon convincente que nada sabia, así es que la trata con el mas soberano desden. Sin embargo recomienda prestar mucha atencion á la correspondencia que existe entre ciertas regiones *del gran mundo* ó del universo y ciertas partes del *pequeño mundo* ó del cuerpo humano. Quiere que el médico tenga siempre presente lo que *es la cola de dragon, el signo Aries, la estrella polar, el meridiano, el oriente y el poniente, etc. etc.* (2)

La patologia de Paracelso está repartida en la mayor parte de sus escritos. Malgaigne que solo ha leído su *Grande cirugía* no se ha ocupado mas que de las úlceras, porque en este género de lesiones es donde pasa por mas esperto el médico de Zurich. Hé aquí lo que dice respecto á estas: «Todas las úlceras provienen de la corrupcion de la *Sal* que hay en nuestro cuerpo, cambian de naturaleza segun las variaciones que sufre esta misma sal. Consecuencia de esto, Paracelso propone llamar *úlceras de nitro* á las escrófulas; *úlceras de sal gema* á las que tienen por lo comun su asiento en el pliegue del brazo ó de la pierna y son indolentes; *úlceras vitriolo*, á las profundas y fagedénicas de las piernas; *úlceras de alumbre* á las gangrenosas y fetidas; *úlceras de regalgar* á todas las malignas etc. etc.» Dejo á un lado, añade Malgaigne, cuanto ha dicho de otras especies de úlceras que provienen de la influencia de los astros, ó de la propia constitucion de las partes ó de fluxiones especiales comparables á los manantiales que brotan de la tierra, ó del caos, es decir, del aire que respiramos ó por encantamiento; en una palabra, es una doctrina informe, estravagante, difícil de comprender en globo y que hace dudar si su mismo autor la entendia.» (3)

Puesto que del exámen de la mejor obra de Paracelso no es posible sacar una doctrina patológica algo sensata, que seria si las examináramos todas ó solo la mayor parte? Caeríamos sin duda en un laberinto sin salida, en una confusion inextricable. Unas veces dice que todas las enfermedades tienen dos orígenes, el uno que el llama *ex cagastro*, el otro *ex iliastro*. Las enfermedades del 4.<sup>er</sup> origen provienen de una simiente na-

(1) Obras de Pareo, Introducion cap. I tit. CCXY.

(2) Paragra. Tratado II *Del origen de las enfermedades* lib. IV y véase Daniel Leclerc. *Ensayo de un plan para servir á la continuacion de la historia de la medicina* pág. 806.

(3) Introducion á las obras de Pareo. Paris 1840, tit. I p. CCXVII.

tural, como las manzanas, las peras y otras frutas; estas son la hidropesía, la gota, la ictericia etc. Las del 2.º se forman por la corrupción de alguna cosa; son la peste, la pleuresia, la fiebre etc. Admite unas veces cinco causas de enfermedades á las cuales las dá el extraño nombre de *seres morbíficos*. La primera es la divinidad misma, *ens Dei*; la segunda *los astros, ens australe*; la tercera los vicios de la naturaleza, *ens naturale*; la cuarta los errores de la imaginación, los maleficios, los encantamientos, *ens spirituale ó pagoycum*; la quinta, en fin, el *ens veneni* que abarca los venenos, ya naturales ya artificiales. En otras partes invoca otra etiología; el mercurio, el azufre y la sal desempeñan en ella el papel de agentes nosogénicos universales. Asegura por ejemplo que el mercurio existente en los cuerpos vivos puesto en contacto con el que está en el esterior engendra por su grande divisibilidad la mania, los dolores contusivos, los temblores etc. y si esta misma divisibilidad es estrema ó si ella goza de acrimonia, dá lugar á la mania, la frenitis, la locura etc.; si al contrario, el mercurio se condensa, ocasiona los temblores de las manos, de las piernas ó solo de la cabeza, la letargia, las contorsiones de la boca, de los ojos etc.

El azufre es causa de diversas clases de fiebres, de apostemas, flemones, ictericia etc. Cuando se separa de la sal, ocasiona la pleuresia, la gastritis, la hepatitis, las oftalmias, las neuralgias dentarias y auriculares etc.

La sal produce cólicos, dá lugar á que se formen cálculos, que aparezca la gota en los piés y en las manos, la ciática etc. Cuando quiere resolverse, causa flujos de vientre; cuando se coagula, produce obstrucciones, infartos; si se volatiliza demasiado, úlceras, sarna, comezones, erisipelas, canceres, fuego pérsico etc. (1)

Todavía falta mucho para conocer todas las fases de esta nolosogía fantástica, y no quiero cansar mas al lector, ya que no pueda ofrecerle cosa alguna buena en premio de su paciencia. Paso á la terapéutica en donde acaso veremos algun pensamiento útil, alguna indicacion ingeniosa, porque este autor no cesa de repetir que el médico debe darse á conocer por sus obras, no por sus palabras; es decir, que cure á todos aquellos que se confian á su cuidado. Enseguida se alaba de haber curado á muchos enfermos reputados por incurables por otros médicos, sin embargo de haber testigos que atenuan el valor de las curaciones de que se alaba. Entre ellos Andres Livabio, gran químico y médico-

(1) Daniel Lecler. Ensayo de un plan para servir á la continuacion de la *Historia de la medicina*, págs. 809 y 810.

director del Gimnasio de Coburgo, casi contemporáneo de Paracelso: dice que ha engañado á muchos diciendo que los curaba y no lo ha hecho; que ha matado á otros ó puesto peor que estaban; en fin, que él mismo no ha podido desembarazarse de la tos, de la gota, y de la cojera que padecía (1).» Oporino, su ferviente discípulo, refiere que «cuando llamaban á su maestro á tratar enfermos de medicina por algun tiempo, nunca permanecia mas de un año en aquel lugar porque decia no debia ejercerse por mas tiempo la profesion en un mismo sitio.» (2)

De estos testimonios resulta que si este hombre obtuvo algunas veces algunas curaciones, en cambio sucedia lo contrario en las mas, siendo, en definitiva, su práctica mas perjudicial que útil.

Este pretendido reformador, que para nada cuenta con los escritores mas recomendables, que no quiere referirse mas que á su propia esperiencia, ¿habia en realidad consultado esta misma esperiencia? cuando uno se propone saber como un escelente medio para descubrir las virtudes específicas de los remedios, que designan los partidarios de la cabala con el nombre de *signatura de las cosas*? Por esto, los adeptos de las ciencias ocultas designan ciertas señales, ciertas variaciones de color ó de figura que se vé en ciertas sustancias, y que indican, á creerles, las propiedades esenciales de estas sustancias. Así la pequeña mancha amarilla que se ve en las flores de la eufrasia y que la comparan á la pupila del ojo, era, segun su sistema, un indicio de la virtud curativa de esta planta contra los males de los ojos; así la simiente de granada y los piñones que tienen algun parecido con las muelas y los dientes, les parecen á propósito para calmar los dolores de estas partes; la pulmonaria por su tejido esponjoso y manchitas negras en sus hojas para las enfermedades del pulmon; los limones por su figura y su color escelentes cordiales. Para mas pormenores sobre una multitud de otras *signaturas* véase la escelente obra de Oswald Croll, titulada *Basilica química*.

Paracelso se alaba mucho de haber hecho uso de medicamentos químicos ó espagíricos. Cierto es que él no los ha inventado porque se conocian antes que él, pero ha contribuido á vulgarizarlos, mérito que nadie se atreverá á disputarle. ¿Pero este mérito era tan considerable y sobre todo tan provechoso á los enfermos como él dice? Esto es lo que vamos á examinar brevemente.

(1) *Consejos nuevos de Paracelso en los cuales se defiende la antigua medicina de los ataques de G. Amivald cuyo libro es producto de la panacea.* Franfort 1594 en 8.º

(2) Daniel Lecler. Ensayo de un plan et., pág. 803.

Desde luego costará poco conceder que cuanto mas enérgico es un medicamento, mas circunspeccion y discernimiento se precisa para emplearlo. Ahora bien, todo el mundo sabe que las preparaciones químicas recomendadas por Paracelso, tales como las sales de oro, de antimonio, de mercurio etc. en general, son muy enérgicas. Si pues demostramos que él las administraba con una temeridad ciega, sacaremos en conclusion que deberian producir en sus manos y en las de sus discipulos muchos mas males que bienes. Es además un hecho averiguado y cuya prueba puede verse en los escritos de este autor, que aconseja administrar muchos y muy enérgicos medicamentos sin obedecer á indicacion alguna determinada, sin precisar las dosis y la manera de prepararlas, omision tanto mas punible, cuanto que empleaba medicamentos poco conocidos todavía. Cada una de estas recetas no era nada menos que su secreto admirable para curar todas ó casi todas las enfermedades, recetas cuya preparacion solo él sabia y que describe de un modo que nadie lo entiende. Véase sinó lo que dice de la *tintura de los filósofos, del oro potable*: de la tintura de antimonio, de la de corales y de otras. Un solo ejemplo bastará para demostrar cuan poco cuidado ponía en precisar las indicaciones. «Dice que es preciso saber, que así como el antimonio purga el oro solamente y que consume todos los otros metales; así es el único capaz de purgar al cuerpo humano y no á los otros, porque en cuanto á fuerzas y á perfeccion el hombre tiene una gran semejanza con el oro, de lo cual resulta que el antimonio atrae solo al oro y al hombre para hacerle alcanzar un grado sumo de perfeccion y de pureza, y daña, consume y corrompe todos los demás. Este antimonio obra, pues, como purgante; sin embargo, no hace echar las heces ni los escrementos, porque superior á los demas secretos, hace salir solo las impurezas y todo cuanto es motivo de enfermedades y de úlceras, reduciendo al hombre á un grado máximo de salud.

Ahora bien, los mas grandes filósofos se han empeñado en prepararle, pero en vano; solo yo lo he hecho. Este es, pues, el gran secreto por el cual es preciso comenzar todas las curaciones, porque con él se evitará la ruina ó perdicion de muchos producida ó llevada á cabo por medicos ignorantes (1).» En seguida describe la manera de preparar la *muy noble, muy preciosa y tan divina esencia de la flor de antimonio que cura todos los males*.

(1) *Grande Cirujía*, lib. III cap. V.

Cuando se reflexiona acerca la enerjia de un gran número de preparaciones espagíricas, cuando uno para la atencion en que muchas de ellas son venenos violentos, en lugar de censurar la prudente circunspeccion con que la mayor parte de los médicos las han admitido en la práctica, no se sabría aplaudir bastante esta circunspeccion, sobre todo en una época en que no se conocian medios capaces de comprobar la pureza de estas composiciones ni tampoco su uniformidad. Espanta solo el pensar los estragos que debia producir la administracion intempestiva ó exagerada de estos medicamentos heróicos. Hoy que se conocen mejor sus efectos, hoy que se obtienen en un estado de pureza y uniformidad irreprochables ¿quién es el que se atreveria á generalizar su uso? Quién se atreveria á proclamar como una panacea á una sal de oro ó de antimonio? Nadie mas que un charlatan sin vergüenza ó un médico ignorante. Así pues los elogios escesivos que los paracelistas daban á ciertas preparaciones quimicas, el empleo ciego y abusivo que hacian de ellas, los accidentes tan frecuentes como temibles á que daba lugar su administracion intempestiva ó ciega, lejos de recomendarlas á los ojos de los prácticos prudentes ó ilustrados, debian, al contrario, desacreditarlas y hubieran, á no dudarlo, tardado en ser incluidas en la materia médica, si experimentadores sensatos, pacientes y hábiles no hubieran trabajado para conocer y llenar las verdaderas indicaciones que precisaba la administracion de estos medios tan heróicos, pero peligrosos. Así que, ya se considere á Paracelso como fisiólogo, ya como patólogo ó como terapéutista, siempre se advertirá que su influencia ha sido dañosa para él y para los enfermos.

Sin embargo, si se pregunta como es que en un siglo eminentemente erúdito, un hombre sin instruccion ni pericia práctica ha podido ejercer una influencia tan grande sobre sus contemporáneos y adquirir fama imperecedera, contestaremos con las siguientes palabras de Sprengel que ha consagrado la mitad de un volúmen de su historia de la medicina, á resolver esta pregunta. «Una revolucion dice el historiador aleman, que tiene por base el misticismo, encuentra fácil acceso en la generalidad de las gentes, que la que es hija del buen sentido; porque todas las quimeras se presentan á nuestros ojos con colores mas subidos y ponen al espíritu mas pronto en juego que las severas conclusiones de la fria razon. En el siglo XVI la Alemania habia alumbrado á la Europa entera con su espíritu de reforma; el gran genio de Lutero hizo á sus contemporáneos y á la posteridad, aun la mas remota, el inapreciable servicio de dar un golpe tan funesto al misticismo que el catolicismo

y la teología quedaron para siempre abatidos. (1) Paracelso adoptó el mismo plan, pero las circunstancias siguientes se opusieron á que su sistema encontraré una acogida tan favorable y tan general como la que alcanzó el reformador de la teología.

«1.º La medicina es una ciencia experimental, y es preciso estudiarla para comprenderla: sus principios estan calcados en la razon y deducidos por la observacion. Por consecuencia una doctrina que rechaza el testimonio de la razon y que dice que la esperiencia es una cosa inútil, no podrá tener gran éxito entre los médicos. 2.º El sistema de Paracelso estaba basado, no solo en el misticismo, sino mas todavia, en el fanatismo mas grosero. Verdad es que la supersticion reinó en todo el curso del siglo XVI; pero querer dar á estas mismas preocupaciones la apariencia de una doctrina científica, era apadrinar una idea que chocaba demasiado con el buen sentido para que la generalidad la aceptase. 3.º En fin, Paracelso no era hombre á propósito para asegurar el éxito de su sistema, era un bárbaro, un ignorante, que despreciaba todas las ciencias por la sola razon que no las conocia. Aunque habla mucho de Dios, origen de toda ciencia; sus costumbres y su vida errante dan á conocer que hacia poco caso de esta creencia.

Su doctrina, sin embargo, encontró sobre todo en Alemania mas partidarios que los que él esperaba. Segun mis cálculos resulta que las tres cuartas partes de los sucesores, partidarios conocidos de este taumaturgo, son Alemanes; la mayor parte gentes sin educacion, sin cultura, que se echaron en brazos del misticismo porque era el sistema que mejor podía encubrir su ignorancia. (2) Los otros conocedores de los medicamentos y secretos del maestro, procuraban conciliar su teoría con el sistema de Galeno, ó al menos depurarla, perfeccionarla y hacerla mas admisible. En fin, la sociedad de los *Rosa Cruz* la aplicó de una manera mucho mas exacta, que la habia hecho hasta entonces, á la filosofía y á la teología.» (3)

Este pretendido reformador que prescindia de la razon y la esperiencia, contaba solo con la imaginacion, con la supersticion. El misticismo, que pretende formar un sistema, no es mas que un conjunto informe de proposiciones discordantes á propósito para favorecer la pereza y la ignorancia y á hundir á la inteligencia humana en las tinieblas de la barbarie de la cual apenas habia salido. Su escuela no es otra cosa que

(1) No olvidemos que es un protestante el habla.

(2) *Historia de la medicina* sec. IX traducion francesa de Mr. Jourdan t. III pág. 332.

(3) Pág. 1804, t. II. p. 343, véase tambien mi folleto sobre el charlatanismo en la medicina inserto en la *Revista medica*, cuaderno de Abril 1839.

la impericia misma, la decepcion, la jactancia; en una palabra, es la negacion de la ciencia médica: escuela representada en la antigüedad por Tésalo de Tralles, en la edad media por Juan de Gaddesden y resucitada despues por Paracelso. (1)

Hay sin embargo dos paracelsistas á quienes no debe echarse en olvido, siquiera por el modo especial y charlatanesco con que ejercian su ciencia. El uno es Leonardo Thurneysser-zum-thurn y Jorge Amwald. El primero era hijo de un platero de Bala (Suiza) que se escapó de casa de su padre por haber querido vender cobre dorado por oro puro. Fué despues soldado, director de minas, cofrade de la órden de santa Catalina en el monte Sinaí y por fin médico afiliado á las doctrinas de Paracelso, Aprendió lo poco que sabia del médico de su pueblo y á pesar de esto, adquirió pronto una fama fabulosa con la curacion de la esposa del Elector de Brandeburgo. Thurneysser era un verdadero Dulcamara, llevaba siempre consigo medicamentos de nombres muy bonitos, como oro potable, tintura de oro, magisterio de sol y así otros muy apropósito para las beatas, para las melindrosas, las hipócritas y las semi-mujeres que pretenden curarse con bendiciones, caramelos, merengues, etc., en lugar de hacerlo con verdaderos medicamentos. Alcanzó, pues, una gran fortuna, pero pronto le desenmascaró Gaspar Hoffman y le hizo perder la gracia del Elector marchándose á Colonia donde murió entregado á sus estudios sobre la piedra filosofal. El segundo, tampoco era médico, era jurista. Hacia una panacea que aplicaba en pequeñas cantidades en la punta de la lengua de sus enfermos y acto continuo hacia desaparecer la enfermedad que hasta entonces habia sido refractaria á los remedios de los médicos, sobre todo, galenistas. Tuvo este paracelsista tambien gran aceptacion y fama y fué necesario que Andres Livabio, el Hoffman de su compañero, revelara el secreto de su panacea que no era mas que el cinabrio comun, (un compuesto de azufre y mercurio.) Con este curaba á los principes y elevados personajes de sus enfermedades refractarias á los remedios comunes por aquello que dice Mercurial *que cuando una enfermedad se resiste á la terapéutica ordinaria no se olvide que puede tener algo ó todo de específica, como entonces sucedia con las formas de la sífilis estendida ya por Europa en aquella época.*

*Conclusion de todo el capítulo.* Los hombres cuya pintura acabamos de bosquejar, forman con sus sectarios una clase separada de mé-

(1) Véase el retrato de Paracelso por Francisco Bacon citado por Toustelle en su *Historia Filosófica de la medicina.*

dicos que abandonando la marcha lenta de la razon y la observacion se lisongeaban de llegar á la omniscencia de repente, sin esfuerzo ni casi estudio alguno, por solo la intervencion de Dios ó del diablo ó por los arcanos de la magia ó de la alquimia. Estábamos, pues en la obligacion de decir algo de ellos por la importancia que tuvieron durante muchos siglos, pero creeríamos alejarnos de nuestro objeto si nos ocupáramos en esponer todos sus extravios mas propios de las enfermedades mentales que de las trasformaciones de la ciencia. Si algunos de estos iluminados eran falsarios y trapaceros, en cambio la mayor parte eran desgraciados hipocondriacos, especie de monomanos victimas de sus propias alucinaciones. Se han visto algunos tan apegados á sus sortilegios y á sus extravagancias que se decian inspirados de Dios ó del demonio y tan convencidos de la realidad de sus visiones que las llevaban al suplicio y las sostenian hasta el último suspiro.

## CAPITULO XV.

**Ensayos parciales de reforma.**

Mientras que los partidarios de la cabala se esforzaban en derribar por completo todo el edificio científico de la antigüedad, otros reformadores menos atrevidos, pero mas sensatos, sin atacar en globo el viejo monumento, se ocupaban en hacer ensayos parciales de reformas, preparando así el camino á una completa y radical. Sin repudiar en masa, como los precedentes, todas las tradiciones de los médicos antiguos, tampoco las querian admitir de una manera ciega, sinó despues de haberlas sometido á un exámen serio, y aceptando solo las que le parecia estar conformes con la razon y la esperiencia ó rechazando las otras, haciéndolas sufrir las modificaciones que creian necesarias. Estos eran, por lo general, hombres ilustrados y libre-pensadores, amigos del progreso formal, no del trastornador que produce siempre atraso, aunque sea momentáneo. Fueron en este siglo muy pocos y nada formal escribieron, pero sus esfuerzos contribuyeron á entrever y abrir un camino nuevo á las generaciones venideras, animándolas á renovar por completo la ciencia.

A la cabeza de estos reformistas del siglo XVI colocaremos á *Juan Argentier* de Castel-Nuovo en el Piamonte, que fué profesor en Nápoles, en Pisa y en Turin. En el discurso de apertura que pronunció en la Universidad de las dos Sicilias, dividió los médicos en dos clases; los

unos, dice, que estan persuadidos que nada hay que borrar de lo que dijeron los antiguos limitándose solo á estudiarlos y á interpretar el sentido verdadero de sus escritos, sin añadir ni quitar cosa alguna; los otros convencidos igualmente de la necesidad de leer y meditar los clásicos antiguos piensan que no debe admitirse sin exámen todo lo que dijeron, sinó que es permitido hacer algunos cambios en su doctrina, modificarla y perfeccionarla.

Argentier no se atreve a revelarse contra los diversos puntos de la doctrina de Galeno y combate á los que la han aceptado sin exámen, como Fernel y otros muchos. Pretenden, por ejemplo, que todas las partes del cuerpo saquen su alimento de la sangre y niega que haya parte alguna que lo haga por la sencilla prueba que las cualidades secundárias de los cuerpos, tales como la dureza, la blandura, la pureza ect. no dependen de las cualidades primitivas ó elementales. Rechaza la multiplicidad de espíritus que admitian los galenistas; no admite mas que una clase, las demás las cree una quimera, en especial los animales, por la razon de no existir en el hombre el tejido reticular encargado de prepararlos. (1) Por desgracia estas ideas nuevas y sanas están como ahogadas en un número de palabras tan ligeras como fútiles, con frecuencia acontece que emplea gran sutileza y mucha palabreria para refutar una opinion de Galeno y la reemplaza con otra tan oscura y tan dudosa como la que refuta. Consagra siete planas en fólío para discurrir sobre esta proposicion del primer aforismo de Hipócrates «La vida es corta». En suma, despues de sus pretensiones de reformador se declara partidario de las ideas de Hipócrates, Galeno y Aristóteles, explicándolas, comentándolas y discutiéndolas con mucha prolijidad, limitando su reforma á algunas definiciones y divisiones que nada nuevo llevan á la practica.

*Botal* (segundo reformista,) con menos pretensiones que el primero, fué acaso mas reformador de hecho que el profesor de Nápoles. Antes que él se sangraba poco, Botal emprendió la tarea de generalizar la sangria, ó al menos emplearla en una multitud de afecciones que no se empleaba. Hemos visto que Brissot alcanzó despues de una larga lucha á sangrar algo mas en la pleuresia, Botal no solo aumentó esta práctica en esta enfermedad, sinó que la llevó á la pulmonia, á la esquinancia y á la apoplejía, y mas todavía á la gota, á la disenteria, á las calenturas pútridas, no solo en los jóvenes y robustos, sinó en

(1) *Comentarios de Galeno al arte médico.*

los niños, en los ancianos, las mujeres en cinta, los cacoquímicos. Llega hasta el extremo de decir que un anciano, aunque esté delicado, debe sangrarse cuatro ó seis veces al año y que es muy bueno sangrar cada seis meses á los que están sanos. Botal, piemontés tambien como Argentier (de Asti) sirvió en calidad de cirujano de las tropas francesas, fué despues médico de los Reyes de Francia Carlos IX y Enrique III.

Su posicion deberia haber garantido sus opiniones, pero no fué así; la Facultad de París condenó su método como herético y peligroso. Compuso muchas obras de las que la mas notable es una memoria titulada, *De la curacion de las enfermedades por las sangrias*. En este libro esplana sus ideas paradójicas sobre la utilidad de las sangrias repetidas. «La sangre, dice, está destinada á alimentar y sostener el cuerpo no á dañarle y ahogarle y solo puede cumplir su cometido cuando guarda la proporeion conveniente. Si traspasa la medida justa ó si peca por alguna de sus cualidades, de suerte que incomode, es necesario ponerla un correctivo, cosa que se obtiene con seguridad con la sangria segun testimonio de Hipócrates, Galeno; y sobre todo, como lo demuestran los felices resultados de esta practica.» (1)

Si la teoría de Botal es muy contestable, en cambio no lo son tanto los hechos en que la apoya. No puede negarse que obtuvo resultados sorprendentes por las emisiones sanguíneas, pero como él no cita mas que los favorables, debe creerse que omite los adversos. Es preciso tambien tener en cuenta que este médico recojió sus observaciones en los campos de batalla, que las hizo en sugetos jóvenes y vigorosos y que á estas circunstancias es probable sean debidos los sucesos lisonjeros obtenidos con esta práctica desde su principio; en fin, puede decirse para su satisfaccion que, si él exagera el empleo de las sangrias, sus contemporáneos han exagerado el proceder opuesto, de lo cual se sigue, compensándolo todo, que su doctrina podia ser muy bien tan ventajosa y aun mas que la de sus émulos.

El escrito de Botal es superior á cuantos se escribieron en aquel tiempo, tanto por la forma, como por el fondo. No hay, como en otros, argumentos capciosos y largas divagaciones teóricas: dice apenas algunas palabras y en seguida refiere gran número de hechos. Invoca con frecuencia y sobre todo, á la observacion; sin que por esto desdeñe la autoridad de los antiguos, que algunas veces le sirve de punto de

(1) *De la curacion de las enfermedades por la salida de la sangre. En las obras médicas y quirúrgicas.* J. Van Horne Leiden 1680 en 8.º *Compara las cartas de G. de Pagan.* Nueva edicion por J. H. Reveille-Parise. París 1846 tom. I, páginas 353 375.

apoyo; en fin, reúne à la independencia y energia de caracter la elegancia y pureza de estilo.

El último pensador que vamos á citar es *Lorenzo Joubert*, canceller de la universidad de Mompeller y médico consultor del Rey de Francia Enrique III. En sus adiciones à los libros de Galeno combate unas veces y aprueba otras la doctrina de este autor. Entre otras opiniones nuevas emite esta; la de que nunca se pudren los humores en el cuerpo vivo y que solo hay efervescencia en las fiebres pútridas. Su tratado de los *Errores populares* tuvo un éxito extraordinario para la época en que se publicó; en menos de seis meses se vendieron 4,600 ejemplares, número que parecerá prodigioso si se tiene en cuenta el pequeño número de personas que sabian entonces leer. La circunstancia de estar escrito en lengua vulgar, sembrado de cuentos y anécdotas que amenizaban la aridez de su contenido; ciertos y estraños detalles técnicos sobre la generacion y la parturicion de que la gente se apodera aguijoneada por la curiosidad, fueron las circunstancias á las cuales debió el favor que el público dispensó al libro. Su estilo, por otra parte, lijero, paradójico y agrídulce, y su respeto profundo á la religion y á las buenas costumbres ayudaron á su lectura. En el prólogo justifica lo mejor que puede la franqueza de algunas de sus descripciones y para ponerse á salvo de algunas censuras, dedica su libro á *la muy alta, muy excelente y estudiosa Margarita de Francia muy ilustre Reina de Navarra, hija, hermana y madre de Rey*.

No quiero analizar una obra llena de tantas cosas incoherentes y con frecuencia disparatadas, solo separaré algunos fragmentos por los cuales se vendrá en conocimiento de la intencion y estilo en que parece está escrito. El autor principia por una cuestion de alta filosofia que discute con recto criterio y entera libertad.

«Hay dice, una gran divergencia entre la opinion de Aristóteles y Platon sobre la condicion del alma racional, que ambos la creen de origen divino, inmortal y capaz de poderse separar del cuerpo. Platon, sin embargo, dice, que ella es la que todo lo sabe y la que todo lo olvida en el momento en que se confunde con el cuerpo, si bien vuelve á recobrar esta misma condicion á medida que el cuerpo se va secando poco á poco, porque dice que lo que llamamos *aprender* no es mas que *recordar*. Aristóteles, por el contrario, afirma que el alma, al entrar á confundirse con el cuerpo, nada sabe, pero que es capaz de aprender cuanto es posible al instante; la compara á una tabla rasa en la cual nada se vé grabado, pero dispuesta á recibir cuanto se quiera, opinion

que han seguido la mayor parte de los mas grandes filósofos. Porque si alcanzó sabiduría por la sola desecacion del cuerpo, de ahí se seguira que es preciso enseñarla y que el error no podría entronizarse en ella (toda vez que los sentidos estuvieran buenos y sanos) que son dos condiciones notoriamente absurdas.» (1)

No seguiremos mas adelante á este autor en la ampliacion de su tesis, solo nos contentaremos con hacer observar, como Fernel, que no procura conciliar las opiniones de estos filósofos, sinó que se declara partidario de la que le parece mejor. En esto se ve que es un pensador independiente é ilustrado, que no desprecia ni rinde culto á los antiguos, sinó que elige de ellos lo que le parece mejor. Despues de haber apoyado la conclusion que acaba de emitir mediante una argumentacion hábil, Joubert explica los motivos que le han obligado á emprender su obra y el objeto que se propone.

«Señora, esclama con gran respeto: dejen por ahora á los teólogos que arreglen las relaciones del alma con la fé para que encarne antes en ella la piedad, la bondad de la doctrina, el perfume de los olores agradables á Dios y al prójimo, que hacen sea una vida santa y ejemplar conforme á la doctrina, y procediendo de la piedad que tiene su apoyo mas firme en la fé. Este no es mi objeto, el mio es el cuidar al cuerpo humano para que conserve la salud y devolvérsela cuando la pierda, mediante la gracia de Dios que ha creado la medicina y instituido los médicos para auxiliar al hombre en sus enfermedades. Veinte años por lo menos hace que estoy ocupado en este trabajo y lo hago por dos razones: 1.<sup>a</sup> por instruir de palabra y por escrito á los jóvenes en esta ciencia con toda sinceridad y esmero, dándoles las primeras nociones los mejores preceptos, enseñándoles la composicion de los secretos mas aplaudidos y ejercitándoles en la teoria y la práctica. 2.<sup>a</sup> Estinguir y acabar con muchas opiniones falsas y errores muy en boga por mucho tiempo en la medicina, la cirugía y la farmacia, es decir, entre los profesores de las tres ramas. Pero esto es todavía muy poco cuando se trata de errores populares que tienen relacion con la medicina y la higiene, pues son tantos y tan groseros que la mayor parte merecen mas risa que reprension.

Muchos hay, sin embargo, que son muy perjudiciales á la vida de los hombres y creo que no se les debe despreciar ó dejar pasar, sinó que por el contrario, debe llamarse la atencion del vulgo hácia los ma-

(1) Errores populares en asuntos médicos é higiénicos por Lorenzo Joubert Paris 1587 Prefacio de la primera parte.

les que ocasionan y trazarle el camino que ha de seguir; porque él no lo hace con malicia ó con intencion de dañar, sinó que le parece que su camino es el mejor. Toca, pues, á los médicos remediar este mal á cuya curacion me he dedicado hace mucho tiempo, haciéndoselo presente á muchos, consejo que me ha servido de muy poco, porque la mayor parte son unos ignorantes. Me he resuelto, en fin, á poner de manifiesto al pueblo sus errores de esta manera, y formar de ellos un juicio nada apasionado pero capaz de servir para juzgar y condenar tales abusos. Ahora bien, despues de haber meditado mucho sobre el valor de mis apreciaciones, me ha parecido oportuno ponerlas bajo la proteccion de V. M., porque Señora, creo que sois la mas acreedora á esta distincion, por vuestras virtudes, por vuestro carácter angelical, por vuestro talento, por el deseo de saber que os anima, como tambien, por haber elegido semejante pasatiempo, que os servirá de solaz algunas horas del dia, oyendo y examinando las razones que alego en contra de los errores populares. A los envidiosos no les parecerá bien lo que digo y propongo á V. M. porque algunas veces me veo obligado á establecer proposiciones que parecen algo picantes y obscenas, pero guardo el decoro debido cuando me ocupo de todas las funciones del cuerpo como de las partes de él por mas secretas y ocultas que estén, porque procuro tener siempre presente lo que dice Dios de la virtuosísima princesa romana Livia, mujer del Emperador Augusto, la cual libró de la muerte á muchos condenados á ella apesar de presentarse desnudos á su pies diciendo que, para las mujeres púdicas, aquellos séres no diferian en nada en tal estado de las estátuas. Por lo tanto creo que con tales razones y con vuestro apoyo no me hará mucho daño la lengua de los maldicientes.» (1)

Estas citas nos dan á conocer 1.º que Joubert, al escribir este libro, se propuso un objeto serio y útil: el de combatir las preocupaciones no menos perjudiciales que ridículas de entónces. 2.º El justificar bastante bien la libertad con que escribió y la razon de dedicar obra semejante á una mujer. Por lo demas la muy estudiosa reina de Navarra imitó la conducta de la Emperatriz romana, dignándose aceptar la dedicatoria del canciller de la facultad de medicina de Mompeller.

La sola enunciacion de alguna de las cuestiones de que se ocupa el libro es bastante para picar la curiosidad, no digo de una princesa sinó de la generalidad de las gentes. He aquí algunas de ellas que sirven de epígrafe á cada un capítulo.—«Que hay muchos mas médicos que de

(1) *Ibidem*.

ningun otro oficio:—que no redunde en provecho de un enfermo tener muchos médicos de cabecera sinó uno solo y que este sea celoso.—Si una mujer puede concebir sin tener las reglas.—Contra los que no cesan de darse abrazos para tener hijos y contra los que hacen poco caso de esto á fin de no tenerlos.—Porqué se aconseja á una mujer gruesa llevar la mano atras si no puede satisfacer su apetito.—Si es bueno que una mujer se asiente sobre el culo de un caldero caliente ó debe ponerse en la barriga el gorro de su marido para que para mejor y cuales son los mejores medios para conseguirlo.—Si es cierto que una mujer pare hijos cuando hay luna llena ó hijas cuando es nueva.—Exortacion á todas las madres para que crien sus hijos.—Supersitiosa y falsa creencia de las mujeres que dicen pierden la leche si se calientan.—Si es cierto que las trufas, las alcachofas y las ostras hacen al hombre mas alegre para el apetito venereo etc.»

Joubert trata estos asuntos tan delicados de una manera digna, entremezclando en sus descripciones serias, algunas anécdotas, pero graciosas. Ridiculiza la pretension de muchos en meterse á médicos sin saber una palabra de medicina y cuenta ante algunos de estos la siguiente aventura: «Alfonso de Este, Duque de Ferrara preguntaba muchas veces en tono familiar cual era el oficio que contaba con mas representantes; uno decia que el de zapatero, otro que el de sastre, otro que el de carpintero, otro el de marinero, otro el de pleitistas, otro el de trabajadores etc. Gonelle, famoso bufon, dijo que de médico; y apuesta con el Duque, que rechaza la idea del bufon, á probárselo antes de veinte y cuatro horas. Al dia siguiente por la mañana Gonelle sale de su habitacion con su gorro de dormir y un pañuelo á la cara, el sombrero y la capa, después á la calle para ir á palacio. El primero que encontró le dice: ¿qué tienes Gonelle? y le contesta que dolor de muelas. Hay amigo mio, yo tengo una receta escelente para curar ese mal; y se la dice. El bufon la apunta en su libro de memorias juntamente con el nombre de su donador. Dos pasos mas allá encuentra á un grupo que le hace la misma pregunta y cada uno le dice su remedio. Hace lo mismo que con el primero y asi con todos cuantos encontró hasta llegar á palacio. Entra en el patio y como todos le preguntan por su mal, le dan cada uno su remedio. Les da las gracias y anota tambien sus nombres. Cuando por fin entra en la habitacion del duque le pregunta al instante lo que tiene y responde el bufon muy compunjado; dolor de muelas. Y él duque le dice al momento: no tangas cuidado Gonelle, yo se de un remedio que te calmará el dolor aun cuando es-

té gastada la muela. Mesmer Antonio Musa Brasavolo no ha conocido nunca otro mejor. Haz esto y lo otro y al momento quedas curado. Gonellese quita al momento su venda y grita; ¡Hay Señor, vos sois tambien médico! Ved aquí los que he encontrado á mi paso por la calle de los Angeles, mas de doscientos: y no he pasado mas que por una calle; si corriera toda la ciudad, apuesto á que encontraria mas de diez mil. He acertado pues, dice Gonelle. La verdad es que todo el mundo se mete á médico y muchos pretenden saber mas que ellos.» (1)

Me he estendido algo mas en el exámen de esta obra porque bajo una forma ligera y sin pretension alguna tiende á un objeto eminentemente útil; la de desterrar una multitud de errores perjudiciales á la ciencia.

Ilustrar al vulgo ¿no es trabajar en pro de las buenas doctrinas? Y sin embargo todavia se encuentran en el libro de Joubert teorías erroneas todavia reinantes cuando le escribió, defecto inevitable porque un autor no puede combatir las preocupaciones mas que echando mano de los conocimientos de su tiempo.

#### CAPITULO XVI.

### **Organizacion médica é instituciones accesorias.**

La separacion de la medicina del sacerdocio iniciada ya al concluir el periodo anterior, se completó durante este con grandes ventajas para ambas profesiones, porque si el sacerdote pagano pudo ejercer el arte sin faltar á los deberes de su otra profesion, el católico tenia que infringir las reglas canónicas, descendiendo á una multitud de detalles impropios de su estado, pero necesarios para el que queria ejercer la medicina. Desde el siglo XVI cesó de ser obligatorio en Francia el celibato á los médicos; pero dejaron de obtener destinos eclesiásticos. Al mismo tiempo la cirujía separada hacia mucho tiempo de la medicina se volvió á unir, y de esta union resultó gran provecho para la ciencia. Desde entonces los cirujanos del colegio de San Cosme se consideraron iguales á los profesores de la Universidad y gozaron de los mismos privilegios. En fin se multiplicaron los establecimientos de instruccion y se mejoraron los existentes, abriéronse nuevos anfiteatros de diseccion, hospitales, dispensarios, en una palabra, establecimientos consagrados al cuidado de los enfermos, se publicaron reglamentos de policia médica é higiene resultando una gran mejora sanitaria para los pueblos.

(1) *Errores populares*. Primera parte, lib. I, cap. IX.

## RESÚMEN DEL PERIODO ERUDITO. (1)

El período histórico cuyo cuadro acabamos de bosquejar, ofrece uno de los espectáculos mas interesantes. Hemos visto á la inteligencia humana largo tiempo sumida en un sueño letárgico, despertar gradualmente y marcar sus primeros pases con descubrimientos de la mas alta importancia, generalizar el amor al estudio á medida que se multiplicaban los medios de instruirse. Secularizase la ciencia encerrada en los claustros durante la edad media como en tiempo de Platon, Aristóteles é Hipócrates, pero contando con mas y mas poderosos medios de propagacion que entonces. El primer movimiento de las inteligencias fué llamar la atencion del mundo sábio hacia los orígenes primitivos de lo bello y lo verdadero, se exhumaron los restos de los libros griegos envueltos en el polvo de las bibliotecas de los conventos, que sustituyeron poco á poco á la literatura de los árabes, hijos degenerados de los primeros. Pronto no alcanzaron los restos de la ciencia antigua á satisfacer la curiosidad y la ambicion siempre creciente del espíritu humano; estos monumentos sometidos á una crítica cada vez mas ilustrada y severa, dejaron entrever bastantes defectos que debilitaron mucho el respeto que se les tenia.

No faltaron entonces espíritus impacientes y ávidos de aventuras que intentaron derribar por completo el edificio de todos los conocimientos humanos y volver á levantarle algun dia, pero su pretension, fruto de una inteligencia enferma, sin apoyo de la razon y la esperiencia, se desplomó ante la luz de la discusion, como caen los sueños de una noche agitada al aproximarse el dia. No faltaron, sin embargo, algunos que intentaron amalgamar las antiguas doctrinas con las nuevas, porque convencidos que es mejor reformar que destruir, no quisieron hacer cambio alguno sin que este no encarnase ningun adelanto: así es que se contentaron con añadir algo á las antiguas doctrinas, no para aniquilarlas, sino para perfeccionarlas.

(1) Concluye en España este período, con la creación por Felipe II de un tribunal especial medico, con autoridad esclusiva é independiente y con la misma gerarquía que los de los de la Corte. Sus facultades no se limitaban al examen de médicos, cirujanos y boticarios, como sucedia desde el tiempo de D. Juan I, sino que se extendian á la administracion de justicia. (Ley 7.ª de la pragmática de 1588.)

## VIII. PERÍODO REFORMADOR. (1)

## COMPRENDE LOS SIGLOS XVII Y XVIII.

*Consideraciones generales.*

Acabamos de ver à los sistemas de Aristóteles y Galeno resistir à los ataques anticipados de los partidarios de la cabala, y que los adoptaban la mayoría de los sábios, mediante algunas modificaciones parciales reclamadas por los innovadores mas sensatos y prudentes. La larga duracion de estos sistemas, su adopcion casi unánime por los grandes hombres de la antigüedad y de la edad media, formaban un precedente de los mas respetables que todavia la generalidad no se habia acostumbrado à desdenar. No choca pues que hombres eminentes les hayan preferido à las teorías estravagantes y mal pergeñadas de los fautores de doctrinas cabalísticas, de espíritus inquietos, caprichosos y soberbios que pretendian abrogarse el cetro de las ciencias sin tomarse el trabajo de atemperarse à un plan de reforma científica, cuya prudencia y grandiosidad justificasen à los ojos de los hombres ilustrados sus altísimas pretensiones. El dominio, sin embargo, de las ciencias naturales se estendia de dia en dia despues de dos siglos de observacion; se habian enriquecido con una multitud de hechos nuevos que cuadraban ó no con las doctrinas corrientes, y que hacian sentir la necesidad de una reforma radical en casi todas las ramas de los conocimientos humanos. Se ven aparecer hombres cuya ciencia iguala à su genio, capaces de ponerse al frente del movimiento intelectual que se iniciaba para sustituir à las viejas teorías otras mas recientes, mas potentes y mas en armonía con los nuevos hechos. Al culto de los antiguos va à sustituir un deseo exa-

(1) La fórmula de este período en nuestro país puede reducirse à las siguientes palabras. «Ninguna pérdida, pero ningún adelanto.» Sin embargo, hasta tal punto se fué amortiguando el deseo de saber y comentar los clásicos, que fué preciso nada menos que una pragmática de Felipe III para que los Maestros y discípulos volvieran al sendero de la medicina hipocrática. Sus disposiciones son estas:

- 1.º «A volver à explicar à Hipócrates, Galeno y Avicena.
- 2.º A evitar las lecciones por cuadernos.
- 3.º A prohibir los grados de bachiller en Irache, Santo Tomas de Avila, Osma, y otras universidades semejantes, donde no se lea medicina.
- 4.º Prohibir à los proto-médicos examinar à semejantes bachilleres.
- 5.º Que ningun proto-médico examine al que no traiga aprobados dos años de práctica, como lo previenen las leyes de estos reinos.
- 6.º Que se les examine por las doctrinas importantes de Hipócrates y Galeno, sin necesidad de aprender de memoria las instituciones de Mercado, como antes se hacia, con otras providencias relativas à la mejor policia de la profesion, aumentando las penas à los que curaban sin licencia, mandando examinar los títulos para ver si eran falsos, y obligando à sufrir nuevo examen, aun à los legitimamente examinados, despues de haber estado dos años fuera de Madrid quando volvian à establecerse de nuevo en la corte.»

gerado de sacudir su yugo, de vengarse hasta cierto punto de su larga tiranía. Por eso se ha dado á este período el epíteto de *reformador*, que caracteriza, si no me engaño, la tendencia general de los espíritus para nuevos horizontes, pensamiento dominante y primordial de aquella época.

Desde el principio de este período, Vicente Galileo, noble florentino uno de los mas grandes génius de los tiempos modernos se puso á la cabeza de la reforma de las ciencias físicas. Sin mas guia que su inteligencia, abandonó el camino de las sutilezas para seguir únicamente el de la observacion, reuniendo asi una coleccion escogida de verdades sorprendentes capaces cada una de inmortalizar un nombre. Fué el primero que calculó la ley de la caída de los graves, descubrió el peso del aire y dijo que la tierra se movia al rededor del sol y sobre si misma. Nadá, pues, faltaba á su gloria mas que el ser perseguido y encerrado en la inquisicion, como asi sucedió, por el grave delito de hacer brillar á los ojos de sus contemporáneos una luz demasiado brillante. Al mismo tiempo Keplero abria el camino del cielo á Neuton con sus hipótesis tan felices como atrevidas. Mientras los astrónomos, sin pretender leer en los astros el destino de los reyes y de las naciones, cual lo hacian los astrólogos, determinaban con maravillosa exactitud las leyes de armonía, los movimientos de los cuerpos celestes; los naturalistas armados de su microscopio descubrian un nuevo mundo que no habian siquiera sospechado los antiguos. Su ojo percibia en una gota de liquido miriadas de seres orgánicos que viven y mueren en este pequeño espacio como en un inmenso lago. Los químicos abandonaron tambien las manipulaciones groseras y vanas de los alquimistas y hicieron un gran número de descubrimientos tan útiles como inesperados. En lugar de razonar como los filósofos acerca de la naturaleza, la forma, las combinaciones de los elementos materiales, se dedicaban á su estudio de una manera práctica, esperimental, aprendiendo así á modificarlos ó gobernarlos á su antojo, hasta el estremo de dotar, hasta cierto punto, al hombre de una segunda potencia creadora. La filosofía antigua no ha tenido adversarios mas temibles que ellos y sus trabajos contribuyeron mas que ninguno de los otros hombres de ciencia á abatirla. Bernardo de Palisy (1) de simple alfarero de Agen y Andres Libavio Doctor en medicina de Hall (en Sajonia) fueron durante el siglo XVI los verdaderos representantes de la química, los precursores de la doctrina esperimental del canciller Bacon.

(1) Véanse obras de Bernardo de Palisy por Mr. Cap, Paris 1843 en 12.

Tambien la medicina hizo en la misma época numerosas y grandes conquistas que produjeron frecuentes revoluciones en su teoría. La verdad de este aforismo *experientia fallax, judicium difficile*: nunca fué mas evidente que entonces, pues acabó con el Galenismo y con todos los demás sistemas médicos conocidos que habian tenido hasta entónces la pretension de estar fundados en la esperiencia y sostenidos por hombres de un mérito superior. Pero, como veremos en el curso de esta historia, todos estos sistemas cometieron la falta de no considerar los fenómenos de la economía mas que por una de sus fases y olvidar otras no menos importantes; todos cometieron la gran torpeza de traspasar en sus abstracciones los límites de los objetos sensibles. Por eso han desaparecido ó sido profundamente modificados, despues de haber alcanzado una voga mas ó menos efímera. Vamos, segun nuestra costumbre, á esponer los adelantos de cada rama principal de las ciencias; enseguida, las variaciones, mas importantes de las doctrina. Sin embargo, nos sucederá mas de una vez, como ya nos ha sucedido, que despues de haber referido un hecho, una observacion, tener que añadirle una teoría cualquiera; porque es á veces imposible ó al menos poco cómodo separar un hecho de su teoría.

## CAPÍTULO PRIMERO.

### **Anatomia y Fisiologia.**

Los anatómicos del siglo XVI habian descrito las partes exteriores y facilmente accesibles del cuerpo con una exactitud tan escrupulosa que poco ó nada habian dejado que hacer á sus sucesores bajo este punto de vista. En consecuencia llevaron sus investigaciones á otra parte. La anatomia microscópica, la comparada, la fisiología experimental, ofrecieron vasto campo á verdades nuevas, hasta entonces poco exploradas, y á esta clase de conocimientos dirigieron sus esfuerzos, que mas de una vez fueron coronados del mas brillante éxito.

*Circulacion de la sangre.* Antes de esponer las investigaciones que han inmortalizado el nombre de Harvey, conviene recordar cual era el estado de los conocimientos que sus antecesores tenian de esta funcion de la economía. El higado pasaba desde tiempo inmemorial, por el órgano de la sanguificacion, se creia que las venas partian de él y que solo ellas contenian sangre, se figuraba á este fluido en movimiento ondulatorio muy parecido al flujo y reflujó del mar. Las arte-

rias no contenían en el estado normal mas que aire ó espíritus vitales de los cuales el corazon era su gran depósito, pero se admitía que en ciertos estados patológicos la sangre podria pasar á las arterias. Tal era el modo de pensar de los Asclepiades y en particular de Erasistrato. Galeno le modificó demostrando que las arterias contienen sangre siempre: tampoco ignoraba que este líquido lo vierten en las cavidades derechas del corazon los grandes vasos, pero creía que solo pasaba una pequeña cantidad del ventrículo derecho á los pulmones por la arteria pulmonal, mientras que la mayor parte pasaba directamente al ventrículo izquierdo por los poros de la pared interventricular. Esta opinion prevaleció hasta que Miguel Servet en la mitad del siglo XVI se atrevió á negar esta opinion. Este infortunado, victima de la envidia de Calvino, dijo que la sangre que llega á las cavidades derechas del corazon, pasa toda por la arteria pulmonar para distribuirse por el pulmon y volver despues al ventrículo izquierdo por las venas pulmonales. Esta era una idea luminosa y un gran paso á la verdad.

Poco tiempo despues R. Colombo demostró anatómicamente la conjetura de Servet y dió á conocer el verdadero uso de las válvulas del corazon. A. Cesalpino se aproximó algo mas á la verdad, y dá la misma explicacion que Colombo acerca del curso de la sangre al través de de los pulmones, adelantándose ademas á decir que las últimas ramificaciones arteriales comunican con las venas, que la sangre y los espíritus vitales pasan de las arterias á las venas durante el sueño, lo que parece probado por la hinchazon de las venas y la disminucion del pulso en los que están dormidos. Conocia como Colombo la existencia de las válvulas en las venas, sabia que ligando una arteria cesaba de correr la sangre por bajo de la ligadura y de percibirse la pulsacion tambien, lo contrario que sucedia si se ligaba una vena, que se aplanaba por cima de la ligadura y se hinchaba por bajo.

Tal era el estado de la ciencia al principiarse el siglo XVII, no habia que dar mas que un paso para encontrar el verdadero camino de la sangre, paso difícil, pero posible, como así aconteció. Guillermo Harvey, natural de Folkstone, en el condado de Kent, hizo sus primeros estudios en su patria, viajó despues para instruirse por Francia, Alemania, Italia, permaneciò en Padua cuatro años para oír las lecciones del célebre Fabricio de Aquapendente; volvió á su país con el grado de Doctor y se estableció en Londres en 1602. Poco tiempo despues fué nombrado miembro del Colegio de medicina y en 1613 regente del mismo. Entonces principiò á dar á conocer su doctrina sobre la cir-

culacion de la sangre, pues hasta el año 1628 no publicó el resultado de sus investigaciones, no sin haberlas sujetado por espacio de quince años á pruebas y contrapruebas de toda especie.

El mismo pinta de la siguiente manera los obstáculos que encontró para llegar al descubrimiento de la verdad:

«Estando empeñado en conocer bien el uso y utilidad de los movimientos del corazon en los animales, mediante un gran número de vivisecciones, he encontrado desde el principio tantas dificultades que hace bastante tiempo que pienso como Fracaster, que este conocimiento está reservado solo para Dios. No podia distinguir ni de qué manera se verifica el sistole y diastole, ni en qué lugar, ni en qué instante se efectúan la dilatacion ni la contraccion á causa de la celeridad de los movimientos del órgano central, que en la mayor parte de los animales se ejecutan en un abrir y cerrar de ojos, como un relámpago. Estaba, pues, indeciso, sin saber que hacer. Redoblando, por fin, mis cuidados y atencion, multiplicando y variando mis esperiencias, comparando los diversos resultados que obtenia, creo haber encontrado la verdad y haber salido de este laberinto, conociendo el verdadero valor y uso del corazon y las arterias. Desde entonces no he titubeado en comunicar mi opinion á mis amigos, ya en mis lecciones, ya privadamente.» (1)

Mr. Dezeimeris aprecia de la manera que sigue el descubrimiento del fisiólogo inglés:

«La obra de Harvey sobre la circulacion de la sangre es tan buena en el fondo como en la forma. El autor marca perfectamente el camino, limpio ya de los errores de la antigüedad, despues describe el movimiento del corazon en el vivo, manifiesta su estructura igual á un músculo, las contracciones alternas de los ventrículos y de las aurículas, su influencia para arrojar la sangre con fuerza en las arterias determinada por el mecanismo de las válvulas; en fin, describe toda la circulacion. Termina su libro por observaciones originales sobre la diferencia de estructura en los diferentes animales y en los diferentes periodos de la vida.» (2)

Tanto cuidado y tanta circunspeccion en la investigacion de la verdad, tanta modestia y seguridad en su demostracion, tanta claridad y método en el desarrollo de sus ideas, debian prevenir en favor de la doctrina de Harvey; pero no fué así: su teoría sobre una funcion has-

(1) Guillermo Harvey. *Ejercitacion anatómica del movimiento del corazon y de la sangre*. Cap. I.

(2) *Diccionario histórico de la medicina*. Palabra Harvey.

ta entonces desconocida casi en su totalidad, sorprendió vivamente al mundo médico y produjo de parte de algunos una viva oposición. Esta teoría que hoy nos parece tan natural y sencilla, que nos cuesta trabajo en creer que se haya tardado tanto tiempo en conocerla, era nada menos que una revolución en fisiología. No me detendré en describir las fases por que pasó la lucha, me bastará decir que duró lo menos 25 años y que no hubo uno que tuviera la pretension de saber algo de anatomía y fisiología, que no tomara parte en este palenque científico. Los mismos naturalistas y filósofos tomaron parte en ella. Renato Descartes fué uno de los primeros que se declaró partidario de la teoría de Harvey, prestándola decidido apoyo con la autoridad de su nombre y con algunos experimentos; Juan Walceus, célebre anatómico y profesor de la universidad de Leyden, la confirmó con nuevas observaciones; en fin, Plempio de Lovaina, uno de los mas ardientes adversarios de esta teoría, cediendo á la fuerza de la verdad, pasó con toda espontaneidad y públicamente á ser uno de los defensores de la opinion del fisiólogo inglés. Esto sucedía el año 1652 época del mayor triunfo de Harvey, porque la opinion del profesor de Lovaina, arrastró á sí la mayor parte de los contradictores, acabando casi del todo con las disputas.

En todo este largo y penoso curso del debate, la conducta del descubridor fué digna y firme, solo tomó parte en la polémica que su descubrimiento habia suscitado para añadir nuevas experiencias á las que habia publicado. Uno solo de sus adversarios obtuvo de él una respuesta directa; este fué Juan Riolano, profesor de la Facultad de medicina de París y uno de los mas grandes anatómicos de su siglo. Harvey daba mucha importancia á la opinion del médico francés y para convencerle, le habla siempre con la mayor deferencia, le llama muchas veces el príncipe de la ciencia. En efecto, la opinion de Riolano tenia un valor inmenso á los ojos de sus contemporáneos, pero este profesor, ya por el respeto que le merecian los antiguos, ya por envidia á los modernos, combate con tanta violencia como obstinacion los dos mas bellos descubrimientos de su tiempo, el de Harvey y el de Pecquet. (1)

Harvey tuvo la satisfaccion de ver admitida su teoria sobre la circulacion, antes de morir. Dejó además interesantes observaciones so-

---

(1) Véanse *Cartas de G. de Patin*. Nueva edición aumentada con notas por Mr. Beville-Parise.

bre la generacion en el hombre y en los animales, sobre el parto, sobre la estructura y sobre las enfermedades del utero.

Los progresos ulteriores de la ciencia no han hecho mas que confirmar la doctrina de la circulacion de la sangre. En 1664 Malpiggio profesor de la Universidad de Bolonia demuestra por la vez primera con ayuda del microscopio la marcha de los glóbulos sanguineos en los vasos capilares, comprueba la realidad de la comunicacion que decian no existia entre las arterias y las venas y dió á conocer las anastomosis de sus últimas ramificaciones. En 1690 Antonio de Leeuwenhoek naturalista de Delft llegó á ver con su microscopio perfeccionado la marcha de la sangre hasta en los vasos mas ténues y puso por testigos á muchas personas importantes. Senac publicó en 1749 su grande obra sobre la *Estructura del corazon, su accion y sus enfermedades*; dejando muy atrás con esto á sus antecesores R. Lower y J. S. Lancisi. En su prólogo emite algunas máximas de filosofía médica marcados con el sello de una sabiduria consumada, entre las cuales citaremos las siguientes: La teoria reducida á las solas consecuencias deducidas de los hechos es la luz de la práctica... Pero siguiendo el camino que traza la naturaleza valiéndose de la observacion y la esperiencia, se llega pronto á los límites en que la inteligencia se abandona así misma; saliéndose de sus limites no puede alcanzar mas que congeturas en las cuales es inevitable el estraviarse... Mientras que los unos elevan la fuerza del corazon hasta el peso de tres millones de libras, otros la reducen á diez onzas. Un rival de Neuton y de Leibnitz ha sido mas prudente: (Mr. d' Alembert) dice que eran unos insensatos los que pretendieron medir la fuerza del corazon.» (1) Apesar de esta crítica tan severa para con los que han intentado aplicar el cálculo á la medicion de las fuerzas vitales, Senac en el curso de su obra emite una conjetura sobre esta cuestion. Habiendo visto que las pulsaciones de la arteria pedia levantaban un peso de cincuenta libras, evalua aproximadamente la fuerza del corazon en doscientas. Describe con gran cuidado la estructura del corazon, dice que está compuesto de fibras carnosas, que tienen una direccion oblicua las esternas, espiral las mas internas y que estas tienen su origen en las columnas carnosas del ventrículo izquierdo (4) Entre las causas mas lejanas de los movimientos del corazon coloca á los espiritus animales que vienen del cerebro y la médula espinal por el intermedio de los nervios, espiritus compuestos de un

(1) *Tratado de la estructura del corazon, su accion y sus enfermedades* 2.ª edicion publicada por A. Portal, Paris 1774, t. I, Prefacio pág. 52.

(4) El mismo, lib. 1.º

fluido en extremo sutil puesto en accion por el choque de la sangre sobre el tejido delicado del órgano. En seguida la vena cava por sus contracciones alternas hace entrar la sangre en las aurículas que estimuladas por la presencia de este liquido se contraen á su vez y la hacen pasar á los ventrículos, estos se contraen tambien en seguida y arrojan la sangre que han recibido. Así es como van obrando estas tres máquinas animadas por el liquido que contienen, en tanto que el espíritu vital subsiste en el tejido del cerebro y de los nervios. (1) El corazon es el primer movil, la causa determinante y condicional del movimiento de la sangre, pero su fuerza no es bastante para producirle por sí, es preciso contar con la elasticidad de las paredes arteriales, y sobre todo con la accion de sus fibras y sus nervios. (2)

En cuanto á las enfermedades de este órgano que constituyen la última parte del libro de Senac está llevado el diagnóstico á un grado de perfeccion tal, que no es posible ir mas allá antes del descubrimiento de la auscultacion y percusion. (3) Esta obra en que el analisis está llevada hasta sus últimos limites, hizo una gran sensacion en el mundo médico. Sus contemporáneos la admiraron; Morgagni la cita para dar á su autor el epíteto de *grande*; sin embargo ha perdido mucho de su valor desde que la auscultacion y percusion perfeccionadas han llevado el diagnóstico de las enfermedades torácicas á un grado de perfeccion inesperada. Senac fué médico de Luis XIV despues de Chicoyneau y obtuvo la confianza de su soberano.

*De la respiracion.* Vamos á convencernos que si las investigaciones relativas á la respiracion no dieron resultados tan prontos y decisivos, tampoco fueron infructuosos, como cualquiera puede convencerse, comparando las nociones que nos han trasmitido los antiguos con las que se tenian al concluirse el siglo anterior.

Los anatómicos antiguos describieron en breves palabras la configuracion exterior de los pulmones, su situacion, su consistencia esponjosa, así como la estructura cartilago membranosa de la traquea-arteria y las primeras divisiones de los bronquios. Aun no habian llevado sus investigaciones mas adelante. Pero pensaban que las terminaciones de los ramos bronquiales se anastomosaban con las raicillas venosas pul-

(1) El mismo, lib. II.

(2) El mismo, lib. III.

(3) Para conocer este punto importante de la ciencia que no entra en mi plan de estudio, remito al lector á las obras de R. J. th. Laënc. (*Tratado de la auscultacion mediata y de las enfermedades de los pulmones y el corazon*, Paris 1819, 2 vol. en 8.°, cuarta edicion aumentada con notas por M. G. Andral, Paris 1836 3 vols. en 8.° fig: de Mr. Bouillaud (*Tratado clinico de las enfermedades del corazon* Paris 1836 2 vols. en 8.° Segunda edicion aumentada Paris 1841, 2 vols. en 8.° fig.

monales y por eso las llamaban venas arteriosas, es decir, venas que llevaban el aire de los pulmones al corazon.

Sobre estos datos inseguros, vagos y en parte erróneos habian levantado la siguiente teoria. El aire atraido al pecho por el calor del corazon, receptáculo de los espíritus animales, entra en los pulmones por la traquea-arteria y los bronquios y penetrando en las últimas ramificaciones, se sutiliza. La parte mas ténue pasa á las venas pulmonales para ir al corazon, donde ayuda á formar los espíritus vitales, la parte mas grosera sale al exterior mezclada con las fuliginosidades del mismo. Segun esta teoria, la respiracion tiene dos usos; uno refrescar el pulmon, que siendo de una naturaleza porosa é inflamable, correría, sin esta circunstancia, el riesgo de un incendio por su vecindad con el corazon, foco del calor animal; otro suministrar el *neuma* ó el *eter* que emplea el corazon en la fabricacion de los espíritus vitales.

Tales eran las ideas que los antiguos se habian formado del mecanismo y objeto de la funcion respiratoria, ideas que reinaron sin sufrir modificacion alguna importante hasta el siglo XVIII.

El descubrimiento de la grande y pequeña circulacion de la sangre, minaron una de las bases de esta teoria, porque probaron que las venas pulmonales no llevan mas que sangre al corazon y que ninguna sustancia sea líquida ó gaseosa puede refluir de las cavidades aorticas á los pulmones. En 1661 Malpigio demostró la estructura celulosa de estos órganos y anunció por primera vez que las ramificaciones bronquiales se terminan en vaxículas tapizadas por una red vascular y que se comunicaban las unas con las otras.

Por aquel tiempo se examinó con mas cuidado que se habia hecho hasta entonces, cual era el modo y cual la potencia por la cual se efectúan los movimientos del pecho. J. A. Borellí, Adriano Helvétius y otros muchos, entre los cuales se encuentra Alberto Haller, el infatigable experimentador; hicieron interesantes observaciones y delicados experimentos, de los cuales dedujeron las verdades siguientes: 1.º durante la inspiracion se agranda en todos sentidos la cavidad torácica por la accion del diafragma y los músculos intercostales, á los cuales vienen á ayudar ó añadir su accion los músculos del cuello, de la espalda, de la cabeza; en una palabra, de todos los de la parte superior del pecho: 2.º durante la espiracion se disminuye la misma cavidad por la relajacion de todos estos músculos. De ordinario basta que las potencias inspiradoras cesen de obrar para que el torax vuelva á tomar su capacidad normal. En otros casos el músculo triangular del esternon, los addominales, los

dorso-lumbares, en una palabra; cuantos se atan á los lados del pecho y á la parte inferior del tronco, á escepcion del diafragma, concurren á la espiracion: 3.º nunca hay espacio vacío entre el pulmon y las paredes que lo contienen, el órgano sigue los movimientos de la parte que lo encierra, se dilata cuando ellas se dilatan, se contrae cuando ellas se contraen: 4.º el aire no entra en el pecho atraído por el calor que hay en el seno, sinó por la tendencia que tienen los fluidos gaseosos á conservar el equilibrio. Cuando la cavidad se agranda por la accion de los músculos que la revisten ó sea los inspiradores, el aire que contiene se enrarece mas que el exterior y pierde el equilibrio, lo que le obliga á precipitarse y pasar á los pulmones al través de la traquea verificándose de este modo la inspiracion. Espuesto esto, diferentes teorías neumáticas fueron á su vez adoptadas y abandonadas. Las mas notables son las siguientes: los yatro-mecánicos pretendieron que no se mezcla ningun átomo de aire con la sangre en la respiracion, que los movimientos alternativos de elevacion y depresion del pecho tienen por efecto dividir, atenuar las moléculas de la sangre venosa, de mezclarlas con la linfa y el quilo y cambiar así el resultado en sangre arterial. Pensaban además que la deplecion de los vasos pulmonales durante la inspiracion tenia por objeto favorecer el curso de la sangre al través de los pulmones.

Algunos médicos volvieron á dar á luz la teoría de los antiguos, pero modificada; pensaron que el aire inspirado era mas frio que el espirado, que tenían usos distintos; el primero estaba encargado de moderar el calor del corazon y la efervescencia de los elementos constituyentes de la sangre, que la impresion de este sobre las paredes de las vexículas pulmonales, bastaba para condensar la sangre venosa y convertirla en roja, arterial, sin adición de ningun otro principio nuevo.

Todas estas teorías no podian sostenerse teniendo una vez un conocimiento exácto del cambio que sufre el aire en los pulmones. Experimentos rigurosos vinieron á decir que el aire introducido en el pecho en la inspiracion, pierde su oxígeno y que es reemplazado por una cantidad casi igual de ácido carbónico y vapor acuoso. Mayow habia entrevisto estos cambios en 1668, cambios que fueron perfectamente comprobados por observaciones sucesivas. Siempre se habia advertido que la sangre que se extraia de una vena cuando se practicaba una sangría se volvia roja al contacto del aire y observaciones de igual índole vinieron á decir que una cosa parecida sucedia en la que atravesaba los vasos pulmonales durante la vida.

Goodwyn fué el primero que habiendo abierto el torax de una rana vió llegar á la sangre con un color negro á los pulmones y aparecer roja despues de haber pasado al traves de ellos. Hassenfratz llenó una vejiga fresca de sangre venosa, la sumergió en una atmósfera de oxígeno y vió que el color negro del contenido iba cambiando en rojo hasta completarse. (1).

Pero Lavoisier en los últimos años del siglo pasado, en vista de los hechos que llevamos citados, propuso una teoría muy sencilla. Este célebre cuanto desgraciado sábio dice, que cuando el aire llega hasta las vexículas pulmonales, una parte de su oxígeno atraviesa sus paredes y va á unirse al exceso de carbono y hidrógeno de la sangre venosa para formar el ácido carbónico y el vapor acuoso que sale con el aire espirado. Despojada así la sangre venosa de exceso de carbono y de hidrógeno, adquiere instantáneamente el hermoso color rojo que distingue la sangre arterial y constituye á los ojos de muchos fisiólogos la hematosis.

Esta teoría asimila la funcion respiratoria á la combustion de una lámpara, en la cual el carbono y el hidrógeno del aceite, al combinarse con el oxígeno del aire, producen ácido carbónico y vapor. Durante esta doble descomposicion y combinacion se desprende una gran cantidad de calórico que Lavoisier consideraba como el origen del calor animal. Una ley bastante general de zoología parecia confirmar esta interpretacion. Se ha observado, en efecto, que en los animales provistos de pulmones, la temperatura natural es tanto mayor cuanto mas complicado es el aparato respiratorio, porque absorbe así mayor cantidad de aire.

Todos los sábios acogieron con entusiasmo la teoría química de Lavoisier, parecia que arrojaba una gran claridad sobre dos de los mas grandes fenómenos acerca de los cuales no se habia dado hasta entonces explicacion alguna satisfactoria. Sin embargo, se tardó poco en conocer que estaba sujeta á muy graves objeciones, de las cuales citaremos tan solo las dos que siguen. Si, en primer lugar, se dice, ser cierto que el pulmon es el foco del todo calor animal, su temperatura debe ser mayor que la de las demás vísceras; las observaciones sin embargo dicen lo contrario; la temperatura de aquel órgano no difiere sensiblemente de la de los demas. En segundo lugar, en esta teoría se hace abstraccion completa de la accion propia del pulmon y de la influencia

(1) Todavía no digo cosa alguna de las esperiencias de Bichat que pertenecen al siglo XIX por la fecha de su publicacion.

nerviosa, influencia que se pudiera admitir *á priori*, porque las experiencias ulteriores la han puesto fuera de duda de una manera satisfactoria. (1)

*Sistema linfático.* El descubrimiento de los vasos linfáticos y de su uso no es menos notable que el de la circulacion. Sinó llamó tanto la atencion es porque no fué, como esta, obra de un solo hombre, sinó que llegó á su perfeccion por una gradacion lenta. Nuestra inteligencia como nuestros ojos, solo se deslumbra cuando la luz la hiere súbitamente. Parece que Herófilo y Erasistrato entrevieron algunos vasos blancos en el mesenterio de algunos animales que se dirijian á las glandulas de este, y les tomaron por arterias que estaban llenas de aire. Galeno que no tuvo ocasion de verlos, dijo que era una quimera la opinion de estos dos anatómicos alejandrinos, creyó que las venas del mesenterio absorven el quilo en los intestinos y lo llevan al higado donde se convierte en sangre. Opinion fué esta que reinó en la ciencia hasta mitad del siglo XVII. Sin embargo desde el año 1563 habia descrito Eustaquio el canal toracico de un caballo sin sospechar su uso. En 1522 Gaspar Aselli profesor de anatomia en Milan descubrió los vasos lacteos ó quilíferos en un perro que mató momentos despues de haber comido. La casualidad hizo que descubriera estos vasos, y el mismo lo refiere asi. «He visto sobre las membranas intestinales, y en los repliegues del mesenterio filamentos blancos muy ténues que tomé al principio por filetes nerviosos, pero habiendo picado uno inadvertidamente vi salir por la herida un liquido blanco, gomoso. Me chocó lo que veia y traté de esplicar este fenómeno inesperado á los que lo veian, entre los que se encontraban dos médicos distinguidos, Luis Settala y Alejandro Taddini.»

Los dias sucesivos Aselli repitió los experimentos en otros perros y con igual éxito y se convenció que los filetes blancos eran vasos que tomaban el quilo de los intestinos. Observó que tenian válvulas, pero creyó que iban á parar al pancreas para ir de allí al higado considerado siempre como el organo de la sanguificacion. En fin en 1647 Juan Pecquet, que todavia era estudiante de medicina en Mompellert descubrió el receptáculo que lleva su nombre, receptáculo formado por la reunion de todos los troncos linfáticos de los miembros inferiores y de los organos contenidos en la cavidad addominal. (2)

(1) Véanse las investigaciones de Dupuytren, Ch Dumas, M. Blainville y otros sobre los efectos de la sección de los nervios neumogástricos.

(2) Pecquet: *nuevos experimentos anatómicos*. París 1654 en 4.º

Este reservorio situado entre la segunda y tercera vértebras lumbares constituye el origen del canal torácico, el cual unas veces sube derecho, otras flexuoso; otras es único, otras múltiple para ir á abrirse en la vena subclavia izquierda. Pecquet siguió este canal hasta su desagüe, le ligó y vió que se hinchaba por debajo de la ligadura y quedaba vacío por cima; estudió con mas cuidado que se habia hecho hasta entonces la direccion de los vasos lacteos y se convenció que ninguno iba á parar al hígado, sinó al receptáculo descubierto por él. Tal descubrimiento acabó por completo con la teoria de la sanguificación en el hígado y confirmó la doctrina de Harvey sobre la circulación, descubrimiento que tambien suscitó graves contiendas.

Si chocó mucho ver figurar á la cabeza de los adversarios de Harvey á Juan Riolano, chocará mucho mas ver al ilustre inglés formar causa comun con el célebre decano de la Facultad de medicina de París, para combatir á Pecquet. Desde entonces muchos anatómicos se dedicaron á estudiar con detenimiento los vasos y glándulas linfáticas. Entre los que mas contribuyeron con sus trabajos á descorrer el velo que encubria el conocimiento y funciones de estos órganos, debemos nombrar á Juan Vesling, profesor de la universidad de Padua, que descubrió el canal torácico, casi al mismo tiempo que Pecquet, al célebre T. Bartolino, á Ruischió, Olaüs Rudbeck, W. y J. Hunter, Hewson, Cruikshank y sobre todos, P. Mascagni que describió por primera vez todo el aparato. (4)

Desde entonces se averiguó que los vasos linfáticos diseminados en número infinito en todo el cuerpo y de una manera muy variada, muy irregular, forman como dos planos, uno superficial y otro profundo; que con frecuencia son interrumpidos en su contiuidad por pequeños cuerpos redondeados, oblongos, llamados glándulas conglobadas, ó mejor dicho, ganglios, que están encargados de llevar al torrente circulatorio: 1.º el quilo que toman de los intestinos, 2.º la linfa repartida por todo el cuerpo, especie de líquido trasparente, incoloro ó ligeramente rosado, con muy poco olor y sabor.

*Sistema nervioso.* Hemos visto ya que Hipócrates y todos los sucesores de él en la escuela de Cós, tenian nociones poco precisas del sistema nervioso: que confundian bajo la denominacion de *neura*, nervios, á los tendones, los ligamentos, las membranas y los verdaderos nervios. Aristóteles poco mas adelantó en estas investigaciones que los Ascle-

(1) *Historia & iconografía de los vasos linfáticos del cuerpo humano*, Viena 1787 en folio.

piados, consideró el cerebro con una masa inerte y privada de sensibilidad, pensó que los nervios nacían del corazón y que estaban encargados de dar vigor á las articulaciones y hacerlas mover. Sprengel atribuye sin razón el conocimiento de estos órganos al filósofo de Stagira, (1) y mas adelante y con mas razón lo atribuye á Herófilo (2).

En efecto, según las tradiciones mas verosímiles, parece que el médico de Calcedonia fué el primero que puso en claro las funciones del sistema nervioso. Rufo de Efeso, que vivió en tiempo del emperador Trajano, refiere que Herófilo distinguió tres clases de nervios: los primeros, encargados de las sensaciones y los movimientos voluntarios, traen su origen del cerebro y de la médula espinal, como ramillos; los segundos y los terceros de unir los huesos entre sí y á los músculos con los huesos. Este pasaje indica que Herófilo no habia prescindido todavia de la preocupacion que confundia los tendones, los ligamentos y las membranas con los nervios. El mismo Galeno participaba de esta preocupacion como puede cualquiera convencerse por la siguiente reseña que hace del sistema nervioso.

Después de haberse ocupado de la dura madre y de la aracnoidea, membranas que envuelven el cerebro, indica la gran division de la masa encefálica, en cerebro y cerebelo; describe cada una de estas partes, su posición respectiva, su volumen, su consistencia, las dos sustancias que entran en su composición, blanca la una, gris la otra, los surcos, las anfractuosidades que tienen en su superficie, sus ventrículos etc. Cree que el cerebro es el asiento del alma razonable y el origen de los nervios sensitivos, mientras que el cerebelo y la médula espinal que dependen de él, dan origen á los nervios encargados de los movimientos, los cuales parece que tienen mas consistencia que los otros. Galeno, para probar que los nervios son los primeros agentes de la sensibilidad y de la movilidad cita la experiencia siguiente: si se corta un cordón nervioso ó se le liga al instante, dejan de sentir y de moverse las partes situadas debajo. Conoció los movimientos de ascenso y descenso del cerebro, los considera análogos á los de los pulmones, da al gran simpático el nombre de nervio intercostal y le hace derivar de los nervios vagos, que forman en su clasificación el sexto par, conoció tambien los ganglios que se encuentran en su trayecto, pero ignoró sus usos. Parece después de esto, que debió distinguir bien los nervios de los tendones y de los ligamentos, y sin embargo no

(1) Sprengel *Historia de la medicina*, t. I pág. 384.

(2) *Ibidem*, t. II pág. 435.

es así; dijo que las estremidades de los nervios se estendian en forma de membranas, de ligamentos y de tendones. Colocó el sentido del tacto en las membranas que envuelven los músculos y que se conocen con el nombre de aponeurosis, á causa de su pretendido origen nervioso.

Los anatómicos del siglo XVI describieron con mas exactitud que Galeno las diversas ramificaciones del sistema nervioso, distinguieron mejor cada parte, siguieron mas lejos la distribucion de los vasos y de los nervios y corrigieron algunos errores en que habian caido los antiguos sobre esta materia.

Aseguraron, por ejemplo, que los nervios del cerebro, cerebello y medula espinal, están encargados á la vez del sentimiento y del movimiento. No obstante esto, subsistian todavia la mayor parte de las preocupaciones de los antiguos relativas á los organos de la sensibilidad y de la motilidad, así como la manera como se cumplian estas funciones. No se habian hecho bastantes esperimentos para formar una opinion razonada acerca de esto, no habia mas que conjeturas mas ó menos verosimiles. Tanto era lo que se dudaba que A. Cesalpino pudo, sin tenerlo por paradoja, resucitar el error de Aristóteles, que colocaba en el corazon el origen de las sensaciones y el asiento del alma. Mucho despues al concluir ya el siglo XVII Baglivio publicó una teoria que hacia depender los movimientos vitales de dos principios, el corazon y la dura madre. Supuso que esta está en una continua agitacion, que se trasmite á la cubierta membranosa de los nervios y de allí á las demás partes. (1) Quedaba, pues, que hacer al principio de este periodo una gran cosecha de descubrimientos sobre el sistema nervioso en general, así como de cada una de sus divisiones en particular. Los progresos de la anatomia comparada, las esperiencias sobre animales vivos arrojaron mucha luz sobre esta rama de la ciencia durante este periodo. A la conclusion del siglo último era ya conocida la organizacion vascular de la sustancia gris, ya no se disputaba al encefalo su facultad de ser á la vez órgano del sentimiento y del movimiento voluntario, el asiento del alma racional. Las bellas investigaciones de R. Vieussens, de Haller, de J. F. Meckel, de Vig-d'-Azyr, de A. Scarpa, de S. Th. Sæmmerring y otros muchos fisiólogos lo habian puesto fuera de duda, habian demostrado que la dura madre no recibe nervio alguno, que está desprovista de sensibilidad y que no podia ser el principio de movimiento alguno. Tambien resulta de observaciones rigurosas que todos

(1) *Todas las obras de Baglivio*. Lion 1745. pag. 241. Miscelanea de los cuatro libros. De la fibra motriz y morbosa.

los nervios coinciden y vienen à reunirse à la base del encéfalo, à esta parte que se conoce con el nombre de protuberancia anular: de donde podria concluirse con algun viso de verdad que esta es el centro sensitivo del animal, el lugar que recibe en definitiva las impresiones y de donde parten las determinaciones. Hay, sin embargo, otros observadores y otras observaciones que tienden à probar que el encéfalo es un órgano múltiple, cada una de cuyas divisiones está encargada de una funcion especial, como mas adelante veremos.

En esta época Francisco Javier Bichat propuso dividir el sistema nervioso en dos grandes secciones muy distintas, aunque unidas entre sí por un gran número de comunicaciones. La una de estas compuesta del encéfalo, médula espinal y sus anejos esta destinada, segun este fisiólogo, à las operaciones del entendimiento y la voluntad, es por decirlo así, el órgano principal de la vida de relacion: la otra formada por el gran simpático, sus ganglios y sus plexos, está destinada à desempeñar los actos de la vida orgánica ó individual, actos en virtud de los cuales un individuo trasforma en su propia sustancia las moléculas nutritivas y rechaza las que no sirven para su aumento. Esta division que ha sido el blanco de una critica juiciosa y fundada, à dado à su autor motivo para esplanar importantes consideraciones. En este tiempo desapareció la antigua preocupacion de ser las membranas una ampliacion de las ramificaciones nerviosas. Disecciones muy delicadas probaron que los nervios, lejos de convertirse al terminar, en aponeurosis, al contrario, se despojan de su neurilema, y solo conservan la pulpa medular, concluyendo de aquí que esta recibe inmediatamente las impresiones de los objetos y las trasmite al cerebro por el intermedio de los filetes nerviosos. De esta manera es como se esplican las funciones de los sentidos que hoy conocemos, la vista, el oido, el olfato, el gusto y el tacto. ¡Cuánta distancia hay de esta esplicacion tan sencilla basada en la disposicion anatómica de las partes à las hipótesis imaginadas por los antiguos y aceptadas por los modernos hasta los primeros años del siglo XVIII! Empedocles parece haber sido el primero que, para darse cuenta de las impresiones sensitivas, supuso una afinidad elemental entre los objetos exteriores y los órganos de los sentidos. Pensó que hay en cada uno de nuestros órganos un elemento que domina y que atrae las moléculas similares de los cuerpos estraños en naturaleza. El ojo por ejemplo, que es de naturaleza resplandeciente, saca, dice, las moléculas luminosas de los cuerpos; el oido, de naturaleza aerea, las moléculas sonoras; la nariz de naturaleza vaporosa, las olorosas; la lengua, de naturaleza

húmeda, las sapidas; y el tacto, de naturaleza terrea, las propiedades duras y asperas. A esta teoría de los sentidos solo añadieron Aristóteles Galeno y sus sucesores modificaciones insignificantes: la añadieron la consideracion de los espíritus que eran segun ellos tantos y tan distintos como los sentidos, espíritus segregados por el cerebro y trasmitidos á todo el cuerpo por los nervios. Los espíritus visuales iban á parar á los ojos para ponerse en comunicacion con las partículas luminosas de los cuerpos, los auditivos con el oido para hacer lo mismo con las partículas sonoras y así de los demás.

Desde el principio del siglo XVII el célebre matemático Keplero anunció que el cristalino no era, como se habia creido hasta entonces, el sitio de la vision, sinó que estaba encargado de refractar los rayos luminosos y observó que la imágen de los objetos se pintaba en la retina. El Jesuita Scheiner confirmó estas observaciones, las dió mas estension y demostró que la expansion del nervio óptico es la parte esencial del órgano de la vision. Otros muchos sábios, médicos sobre todo, sometieron á un exámen atento las diversas membranas y humores del ojo, de suerte que este órgano tan maravilloso y tan complicado llegó á ser el mejor conocido.

Las investigaciones del gran Neuton sobre la luz y los colores contribuyeron tambien á perfeccionar la teoría de la funcion visual. Al mismo tiempo, Caserio y otros anatómicos estudiaron el oido y describieron los huesecillos del oido interno, sus pequeños músculos y los canales semicirculares, siguieron al nervio acústico en sus revueltas y ramificaciones. Duverney publicó una notable monografía, en la cual, valiéndose de las luces de la anatomia comparada, rectificó muchos errores en que habian incurrido sus antecesores y añade nuevos detalles á los que ya se conocian. R. Viensens estableció el verdadero asiento de la audicion en la membrana que tapiza la caja del tambor y el laberinto. En fin los Cassebonhm, los Valsalva, los Morgagni, los Geoffroy, los Lecat, los A. Comparetti, los Scarpa, perfeccionaron mucho las nociones de sus predecesores (1) sobre los órganos de los sentidos.

Los modernos han emitido muchas conjeturas, han hecho muchas investigaciones, intentado muchas esperiencias para explicar las funciones del sistema nervioso. Los unos han visto en los nervios unos tubos muy delicados llenos de un fluido muy sutil encargado de reci-

(1) Después de estos diversos trabajos se consultará con interés las bellas investigaciones hechas en estos últimos tiempos por G. Breschet sobre el órgano del oido y la audicion en el hombre, los mamíferos, los pájaros y los pescados.

vir la impresion de los objetos y trasmitirla al cerebro, otros, cordones que van á parar a un centro comun. Carlos Bonnet renovó la hipotesis de Hartley, segun la cual el nervio está obligado á tener tantas fibras diferentes como sensaciones tiene que recibir; por ejemplo, el ojo debe tener tantos filetes nerviosos como colores, el gusto tantos como sabores etc. Tomas Willis fué uno de los primeros que consideró al cerebro como un conjunto de aparatos distintos y asignó á cada uno de ellos distintas funciones. Colocó en los cuerpos estriados el sentido comun, en el cuerpo caloso la imaginacion, en la sustancia cortical la memoria etc.

Cabanis para explicar y darse razon de la influencia de lo fisico sobre lo moral del hombre, comparó las funciones del encéfalo á las de algunas otras visceras, dijo que el cerebro produce todas las operaciones del entendimiento de la misma manera que el estómago é intestinos dijeren los ajimentos, el hígado segrega la bilis, los riñones, la orina etc. (1) El discurrir de este modo, no es abusar de la induccion al querer establecer una semejanza perfecta entre un trabajo material que se ejerce con sustancias visibles y palpables como lo es el bolo alimenticio, cuyas diversas trasformaciones podemos estudiar y la elaboracion del pensamiento, resultado inmaterial, abstracto, de una funcion cuyo mecanismo no nos revela ningun sentido?

Hasta aquí no hemos referido mas que hipótesis; las opiniones siguientes parecen menos congeturales pues son el fruto de observaciones muy atentas. P. Camper comparando un gran número de cabezas de hombres y de animales notó que á medida que se descende en la escala animal, la frente se hace cada vez mas aplanada y mas agudo el hocico (2) y creyó que la mayor ó menor abertura del angulo facial, era el signo mas cierto de la inteligencia. Acaso á esta apreciacion es debido que los escultores griegos dieran á sus estatuas una frente elevada y prominente.

Pinel y otros patólogos habian ya observado que en los diversos estados de mania, de delirio ó de vesanias parciales, quedaban abolidas ó suspendidas ciertas facultades mentales, tales como la memoria, la atencion, el juicio, la imaginacion, la voluntad etc., mientras que las demás conservaban su integridad ó adquirian mas energia, infirien-

(1) *Relaciones de lo fisico y moral del hombre*, octava edicion con adiciones por M. L. Poisse. Paris 1844, pág. 503 y siguientes.

(2) *Disertacion sobre las diferencias que presentan los rasgos fisiognómicos en los hombres de distinta edad y pais*. Utrech 1791 en 4.º fig.—*Discurso sobre los medios de representar de una manera segura las diversas pasiones que se manifiestan en la cara*. Utrech 1792 en 4.º fig.

do de aquí que cada una de estas facultades debe de tener en el cerebro un sitio á parte, es decir, un órgano especial que la determine.

Gall creyó, despues de una serie de observaciones tan pacientes como ingeniosas, poder emitir las siguientes proposiciones: 1.<sup>a</sup> El desarrollo de las facultades mentales está en proporción del volumen del cerebro. 2.<sup>a</sup> Cada facultad tiene una porción de este órgano distinta é independiente que la sirve de asiento. 3.<sup>a</sup> Puesto que la caja ósea se amolda bastante bien á la configuración del cerebro, se puede determinar por la sola inspección de esta bóveda cual es el volumen de ciertas partes del encéfalo y por lo tanto, que facultades faltan ó dominan en el individuo sometido á nuestro exámen.

\*Lo mismo creyó nuestro esclarecido médico Juan de Dios Huarte, (1) y por las mismas razones que Gall, pero con la diferencia de haberlas establecido 235 años antes que el fisiólogo alemán. Dijo: 1.<sup>o</sup> que las disposiciones son innatas á las cuales podrá modificar algo la educación, pero nunca agotar lo que la naturaleza creó para un objeto determinado. 2.<sup>o</sup> Que si un muchacho no tiene ingenio y habilidad que pide la ciencia que quiere estudiar, por demás es oírle de buenos maestros, tener muchos libros ni trabajar toda la vida. 3.<sup>o</sup> Que si es verdad que cada obra requiere particular instrumento, necesariamente allí dentro en el cerebro ha de haber órgano para el entendimiento, órgano para la imaginativa y otro diferente para la memoria, porque si todo el cerebro estuviere organizado de una misma manera, ó todo fuera memoria, ó todo imaginativa, ó todo entendimiento y vemos que hay obras muy diferentes; luego forzosamente ha de haber variedad de instrumentos. 4.<sup>o</sup> El cerebro es el asiento principal del alma racional, y ya ningún filósofo niega en esta era que el cerebro es el órgano que la naturaleza ordenó para que el hombre fuese sábio y prudente. 5.<sup>o</sup> Es necesario que en el cerebro haya cuatro ventrículos separados y

(1) Juan de Dios Huarte natural de S. Juan del pié del Puerto (antigua Navarra, hoy territorio francés), debió estudiar los primeros años en su pueblo natal, despues pasó á Huesca en cuya universidad se licenció. Nada se sabe del día y año en que nació ni cuando se matriculó en el estudio ocense, solo sí que estaba en Granada ejerciendo su arte, segun consta de la oferta que este médico hizo al Rey y que este aceptó, de cortar una peste que se padecía en Baeza, lo que por cierto logró, por cuya razón el Ayuntamiento de aquella ciudad, agradecido á este singular servicio representó á S. M. para que le autorizase para señalar al Dr. Huarte una renta anual de doscientas fanegas de trigo sobre el pósito, todo con el fin de que permaneciese en la ciudad, como en efecto residió muchos años y acaso murió allí. Huarte fué casado y tuvo un hijo legítimo llamado Luis, que fué el que publicó una edición de la obra de su padre despues de muerto este; el año 1591: pues la primera se dió á luz á espensas del Sr. Conde de Garcés, el año 1575 po que el autor era pobre, en casa de Juan Bautista impresor en Baeza. Leyendo este ingenioso autor el libro de Galeno. *De la relacion que tienen los temperamentos y las costumbres*, se escitó su curiosidad y esto dió ocasión á que el escribiese su preciosa obra del *Exámen de Ingenios* la cual contiene con anterioridad de 235 años las proposiciones que sienta Gall y que ponemos á continuación de lo dicho por este.

distintos, cada uno puesto en su sitio y lugar. 6.º Las facultades están en razon directa de la organizacion cerebral. 7.º y último, Huarte se limitó á dar una nocion general de Craneoscopia, sin engolfarse en detalles minuciosos como Gall, en lo cual, á nuestro juicio, obró con mas cordura que este, porque es casi imposible en la mayoría de las veces alcanzar por la sola inspeccion de la bóveda osea las facultades del entendimiento y las inclinaciones. Bastan estas citas de lo escrito por el médico español para que cada cual juzgue de la originalidad de las proposiciones del fisiólogo del Rihn. Cierto es que Gall ha descrito minuciosamente el cerebro y cuanto á él atañe, pero tambien lo es que por mas que se estudien cerebros y se mire su estructura, esto nada añadirá segun su discipulo Spurzeim á la manera de explicar los fenómenos intelectuales. Poco se saca con saber la materialidad de lo que constituye el órgano contenido en la cabeza; el problema es mas alto que él saber todo esto, y por consecuencia Huarte sin tanto detalle pudo decir y dijo tanto ó mas y mejor que el médico á quien se le tiene como el primitivo conocedor de la fisiología del cerebro.\* Gall clasificó de una manera completamente original las facultades intelectuales, pero la manifestacion completa de su doctrina y su propagacion pertenece al siglo actual. (1)

*De la generacion.* La generacion en los animales viviparos como el hombre puede dividirse entre periodos; *impregnacion ó fecundacion, gestacion y parto.* Solo nos ocuparemos aquí del primero porque los otros dos corresponden al capitulo de obstetricia. Esta materia ha ocupado siempre á los médicos y á los filósofos que por falta de datos positivos, se han entretenido en levantar hipótesis más ó menos ingeniosas. Galeno describe con bastante exactitud los organos genitales del hombre, observó que la arteria y la vena espermatica del lado derecho nacen de la aorta y de la vena cava, mientras que la arteria y vena del lado izquierdo nacen de la arteria y vena renales. Igual disposicion se advierte en la mujer tocante á las arterias y venas ovaricas. Este médico creyó que habia una perfecta semejanza entre los órganos genitales del hombre y la mujer, con la sola diferencia que en el hombre han sido colocados fuera por su temperamento ardiente y en la mujer dentro por su frialdad natural. Llamaba á los ovarios los testiculos de la muger y pensó que en el acto del coito segregaban un licor análogo al esperma del hombre, pensó tambien que la matriz esta-

(1) *Anatomía y fisiología del sistema nervioso*, París, 1810-1812, 4 volumen en 4.º y atlas en folio.—*Sobre las funciones del cerebro y sobre cada una de sus partes*. París 1826, 6 volumen, en 8.º

ba dividida en dos cavidades, lo que prueba de no habia examinado este órgano mas que en las hembras de los irracionales. Sobre estos datos anatómicos en parte exactos y en parte inexactos, fundó la esplicacion que sigue sobre los actos generadores. La matriz, dice, recibe en el acto del coito la semilla del hombre y la de la mujer, las cuales se mezclan, pero la de la mujer no tiene mas objeto que alimentar la del hombre y producir una de las membranas que envuelven el feto. En cuanto á la semilla del macho, al instante de depositarse en la matriz se convierte en membranas, de las que unas permanecen siempre en el mismo estado; otras se endurecen, se espesan y se trasforman poco á poco en cartilagos, en huesos que sirven despues de sosten al cuerpo; otras se pliegan, se ahuecan, se alargan y forman conductos que dan lugar á los vasos arteriales y venosos; otras, en fin, se estienden formando cordones que dan origen á los nervios. Una vez formado el cuerpo del animal, cada parte asimila para sí lo que cree necesario. Galeno opina como Hipócrates en lo relativo á la procreacion de los sexos. Enseña este que el testículo derecho del hombre suministra el germen masculino, el izquierdo el femenino, que el embrión macho se desarrolla siempre en la cavidad derecha de la matriz y el hembra en la izquierda.

Tales son, en resumen, las indicaciones que la antigüedad ha dejado á la edad media sobre funcion tan importante y que han llegado sin ninguna modificacion hasta el siglo XVI. Solo entonces se principiò á rectificar algunos errores materiales de Galeno sobre la conformacion de los órganos genitales de la mujer; se llegaron á convencer, por ejemplo, que la matriz no tenía mas que una cavidad.

Fabricio de Aquapendente fué el primero que hizo varios experimentos para poner en claro el papel que cada parte de los órganos sexuales desempeña en la funcion generadora, mató gallinas despues que habian sido fecundadas y vió que entre las pequeñas granulaciones redondeadas, amarillas y arracimadas que forman los ovarios, habia una mas gruesa, en la cual se advertian vasos y que se iba desprendiendo para caer en el oviducto y en la cloaca, y salir despues fuera en forma de huevo. Despues Harvey repitió las mismas observaciones en animales superiores y obtuvo idénticos resultados. Dijo que la materia suministrada por la hembra en el acto de la generacion es un germen: emitió por primera vez y generalizándola demasiado la opinion de que todo animal proviene de un huevo. De Graaf hizo sus experimentos en los conejos y obtuvo todavia datos mas precisos,

describió los órganos genitales de la mujer, estudió su testura y reemplazó con el nombre de ovarios la inconveniente denominación de testículos con que hasta entonces se habían conocido. Hizo además los siguientes experimentos con el objeto de apreciar la verdad que encerraba la proposición de Hipócrates y Galeno sobre la facultad que cada testículo tenía de suministrar los gérmenes masculinos y femeninos: quitó primero à un conejo el testículo derecho, hizo que se uniera à una hembra y vió que producía seres de ambos sexos, hizo lo mismo con el izquierdo y vió que el animal daba gérmenes masculinos y femeninos. Del mismo modo para saber si cada ovario suministraba ovulos de ambos sexos ó de uno solo, ligó la trompa derecha de una coneja y la izquierda de otra. Ambas produjeron à la vez pequeños machos y hembras, concluyendo de aquí que la teoría emitida por Hipócrates, adoptada por Galeno y sus sucesores, no pasaba de ser una ficción.

No tenemos gana de mencionar aquí tantas hipótesis como se han inventado para explicar el misterio de la generación. Diremos tan solo que pueden reducirse à dos grandes sistemas; el de la *epigenesis* y el de la *evolución*.

En el primero se sienta que el nuevo individuo está formado de muchas piezas constituidas por la aproximación de las moléculas mas afines colocadas de una manera análoga à la cristalización de un cuerpo. Una fuerza especial llamada, unas veces naturaleza, otras neuma, alma, arqueo, fuerza plástica, forma esencial, matriz etc., preside à la aproximación y à la coordinación de las moléculas, imprimiendo al nuevo ser su forma, su caracter y sus propiedades. En el segundo sistema se admite que el embrión preexiste bajo una forma cualquiera y que vivificado por el acto de la fecundación, empiezan desde entonces una serie de crecimientos que dan lugar à un individuo semejante al que le procreó. Los partidarios de este último sistema se dividen en dos sectas, los *ovaristas* y los *animalculistas*. Los primeros dicen que la hembra suministra un huevo que contiene el germen de nuevo ser, mas una sustancia destinada à la nutrición y à los primeros crecimientos del embrión. Este sistema se funda en lo que se ve en los animales ovíparos; en efecto, en estos la hembra suministra un huevo que, aun en muchas especies, sale al exterior antes de la unión de los sexos y se fecunda despues. Los animalculistas pretenden que el nuevo individuo proviene de un animalillo contenido en el semen del macho.

Leeuwenhoek fué el primero que con ayuda del microscopio advirtió en el licor prolífico de los machos un extraordinario número de cuerpos diminutos que se movian en todas direcciones. Observaciones posteriores han confirmado la opinion de este fisiólogo, dándoles el nombre de animalillos espermáticos, porque existen siempre en el esperma recientemente eyaculado, y no se encuentran análogos en ningun humor del cuerpo: que difieren en cada especie animal pero que son idénticos en la misma especie. No aparecen mas que en la edad en que el animal está acto para engendrar y faltan antes y despues. Su número es tan prodigioso que se calculan en cincuenta mil los que contiene una gota de esperma de un gallo cuyo volúmen nunca llega al de un grano de arena fina. Si por un proceder cualquiera, tal como la electricidad, la destilacion etc., se hacen perecer todos estos ó se despoja de ellos al esperma, cesa al instante su virtud prolífica. Tales son, en resúmen, los hechos sobre los cuales descansa el sistema de los animalculistas. El gran Buffon adoptó este sistema, pero con modificaciones y le popularizó ayudado de su estilo encantador. En cuanto á nosotros, para espresar en dos palabras nuestra opinion sobre el valor de estos sistemas de generacion imaginados hasta aquí, diremos trasladando de la gramática á la fisiología una sententia de Horacio

*Grammatici certant et adhuc sub iudice lis est.*

*Los filósofos disputan sobre esto desde el principio del mundo y todavia esta la cuestion indecisa.*

*De las propiedades vitales ó organicas.* Hemos visto que los antiguos admitian en los cuerpos brutos dos órdenes de propiedades, las unas elementales, correspondientes á nuestras propiedades químicas procedentes de los elementos que se creia entraban en la composicion de toda sustancia material. Ya se sabe que estos elementos eran cuatro, el fuego, el aire, el agua y la tierra. De su mezcla resultaban ocho variaciones en los cuerpos; así un cuerpo podia ser simplemente caliente, frio, seco ó humedo; ó bien caliente y seco al mismo tiempo, ó caliente, y humedo, ó frio y seco ó frio y humedo.

El segundo orden de propiedades admitido por los antiguos comprende la dureza, la elasticidad, la porosidad etc. en una palabra lo que llamamos propiedades físicas. Creyeron que estas dependian de la figura, número y colocacion de los átomos que constituyen los cuerpos. Con estos dos órdenes se lisongearon de darse razon de todos los fenómenos de la naturaleza inanimada. Pero en cuanto á los seres vivos, al hombre,

por ejemplo; era imposible, no ver en el ejercicio de sus funciones tales como la generacion, nutricion, locomocion, la inteligencia etc. mas que un simple juego de las cualidades fisicas ó químicas de los cuerpos. Los mas grandes filósofos y los mas reputados fisiólogos de todas las edades están de acuerdo en admitir en cada individuo la existencia de una fuerza primitiva, intrínseca, llamada unas veces esencia, otras naturaleza, otras alma, espíritu, neuma; etc. la cual preside con un instinto admirable al cumplimiento regular de todas las funciones, á menos que no se lo impida algun obstáculo material.

Hubo médicos atentos sobre todo á los efectos de esta fuerza intrínseca y mas aun á estudiar con esmero sus tendencias y á seguir con rigor sus indicaciones. A estos se les conoce con el nombre de *hipocráticos*: Otros principalmente al conocimiento de las cualidades elementales de los humores y se les conoce con el nombre de *humoristas* de los que Galeno es su mas genuino representante; otros á conocer las cualidades fisicas de los sólidos y en particular su porosidad, pues que creian que solo debia apreciarse en ellos la facultad de contraerse y dilatarse, y se les conoce con el nombre de *metodistas*; otros en fin desdeñaban toda esplicacion, se atenian solo al resultado de los hechos, y se les daba el nombre de *empíricos*. A pensar así, obraban mal porque en una ciencia tan complicada y tan difícil como es la medicina no se puede prescindir de acudir á las luces que proporcionan las demas ciencias. Hubieran obrado con cordura ó acaso estado en lo cierto, si hubieran dicho á las otras sectas: vosotros no ignorais que los fenómenos de la economía animal son el producto de tres órdenes de fuerzas, y sin embargo cada uno de vosotros no tiene en cuenta mas que uno de estos órdenes ó al menos en poco á los otros dos; estais, pues, en un error, Tomad, por ejemplo, una funcion cualquiera, la secrecion de la saliva. ¿No es claro para todos que en esta funcion las fuerzas vitales, las propiedades fisicas, las elementales ó químicas concurren juntas á su desempeño? claro es que si. Ahora bien, ¿quién de vosotros podrá designar la parte que á cada orden corresponde en el cumplimiento de esta funcion? Ninguno. Luego es imposible formarse una idea exacta de esta funcion, en tanto que se pretenda separar mentalmente las fuerzas que concurren á producirla. Preciso es estudiarla tal cual se presenta á nuestra observacion, es decir, sintética y experimentalmente.

Al renacer las ciencias, volvieron á aparecer los antiguos sistemas fisiológicos bajo formas diversas; los yatro-matemáticos por una parte,

los quimitras, los hipocratas por otra, creyeron entronizar su doctrina y hacerla servir de norma en las escuelas. Los primeros estudiando las fuerzas físicas tenían la pretension de explicar las funciones de la economía animal por las leyes de la mecánica, no veían en las secreciones, en la circulación, nutrición etc. mas que los efectos de la elasticidad de los tejidos, del calibre de los vasos, del roce de los líquidos etc. Los segundos apreciando solo la mezcla de los elementos químicos, no hablan mas que de humores acidos ó alcalinos, de gases, de sales, de fermentaciones. Los últimos, por fin, escudados con la fuerza intrínseca de los cuerpos vivos encomendaban á ella el cuidado de curar las enfermedades y con esto creían abarcar y conocer todos los fenómenos que vemos desarrollarse en nuestro organismo.

Hacia la mitad del siglo XVII Francisco Glison, profesor de la universidad de Oxford admitió en los sólidos una propiedad particular que llamó irritabilidad, y que consideraba como la *última ratio* de todos los fenómenos vitales. Decía que todos los tejidos están dotados de esta fuerza, aunque en grados diferentes, y propuso dividirla en *natural, animal y vital* segun que se manifiesta por movimientos mas ó menos aparentes con el concurso de la voluntad.

Las opiniones de Glison llamaron poco la atención del mundo médico y hacia ya mas de sesenta años que estaban olvidadas cuando Juan de Gorter, anatómico holandés las volvió á dar á conocer, pero no distinguió bien la irritabilidad de la elasticidad á pesar de sus numerosas esperiencias, siendo preciso que lo hiciera Alberto Haller mediante una serie de ingeniosos experimentos que elevaron la teoría de Glison á la categoría de verdad.

Bajo el modesto título de *Primæ lineæ physiologiæ* publicó en 1747, el resultado de sus inmensas investigaciones, obra en la cual trazó por vez primera los verdaderos caracteres que distinguen á los tejidos vivos de los muertos. En ella espone su opinion sobre la contractilidad vital que la diferencia perfectamente de la contractilidad de los tejidos, es decir, de la elasticidad; prueba que esta se observa en todas partes, en los tendones, en las membranas, en los músculos y que subsiste despues de la muerte, mientras que la contractilidad solo se encuentra en los músculos y eso durante la vida; cree que esta última proviene de la influencia nerviosa, porque dice, que una vez irritados los nervios y la médula espinal, los músculos que los reciben entran en convulsión aun estando muerto el animal, que una vez ligado ó cortado el nervio de un músculo no vuelve á moverse y su nutrición disminuye; quitada

la ligadura, el músculo recobra la contractilidad; en fin el peso que un músculo levanta durante la vida es bastante para separar ó desgarrar este mismo músculo despues de la muerte. (1)

Diez años despues (1757) publicó este mismo autor el primer tomo de su grande de fisiología bajo el titulo de *Elementa physiologiae corporis humani* obra cuya publicacion no terminó hasta el año 1766 un año antes de la muerte del autor. Era, perdónese me esta espresion poética, *el canto del cisne*, el coronamiento de toda una vida consagrada á la ciencia y á la humanidad. Haller procedió en toda su obra con su circunspeccion acostumbrada no sentando cosa alguna que no hubiese probado antes, dando poca tregua á las hipótesis. Rico con una multitud de observaciones que le eran propias, muy instruido, levantó á la ciencia un monumento imperecedero. Desde entónces tuvo la fisiología una existencia propia, independiente de la física y de la química, demostró que la vida tenia sus leyes, sus formas especiales que era preciso estudiar segun un método particular.

Las nuevas verdades que Haller proclamó escitaron vivamente la curiosidad de los sábios; en todas partes se apresuraron á respetar sus esperimentos y á intentar otros nuevos para confirmar ó invalidar las aserciones del fisiólogo inglés. El célebre naturalista Feliz Fontana fué uno de los mas celosos y mas hábiles defensores de la doctrina de la irritabilidad. Haller procurando determinar la estructura á la cual era inherente la contractilidad muscular, creyó reconocer que esta propiedad vital dependia de la gelatina combinada á un principio terreo, creyó tambien que hay estimulantes que obran sobre ciertos órganos y no tienen accion alguna sobre otros; el antimonio, por ejemplo, que irrita el estómago aun á pequeñas dosis, y provoca el vómito, no parece ejercer influencia alguna sobre el corazon; de allí la idea de la irritabilidad específica.

Teófilo Bordeu aplicó esta idea á la teoría de las secreciones. En su *Tratado sobre la situacion de las glándulas y su accion*, combate todas las esplicaciones químicas admitidas hasta entonees y atribuye las diversas seecreciones á la actividad propia de las glándulas que tienen, dice, cada una su sensibilidad específica. Emite una congetura que ha podido ser el punto de partida de las investigaciones de Galeno sobre la fisiología del cerebro; dice que todas las funciones empiezan por esta viscera la cual está dividida en tantos departamentos como órganos

(1) Haller *Elementos de fisiología*, Cap. XIII, § CDXI, traduccion de Bordenave, Paris 1769.

hay en el cuerpo. El cerebro comunica su impulsión á los órganos por el intermedio de los nervios; sin embargo, añade este escritor, esta materia es tan oscura que es necesario multiplicar las esperiencias para conocer el encéfalo y el uso de sus diferentes partes. (1)

Pedro Antonio Fabre, profesor de la facultad de París, fué el primero que aplicó la doctrina de la irritabilidad á la patología. Refutó la teoría mecánica de Boerhaave sobre la inflamacion y probó que esta proviene, no de la obstrucion de los vasos capilares, sino de la exaltacion de su irritabilidad. Haciendo observaciones microscópicas sobre las ranas se apercibió que la sangre marchaba en todas direcciones al traves de los vasos capilares, concluyendo de aquí, que en estos vasos el movimiento de los fluidos no está bajo la dependencia del corazon, sino de la irritabilidad. (2) Haller solo habia admitido la irritabilidad en la fibra muscular, pero sus discipulos la ampliaron para otras partes como acabamos de ver; restaba aun probar esta propiedad experimentalmente en todos los tejidos, era preciso ver bajo qué formas se manifiesta en cada uno de ellos, en una palabra, se necesitaba sistematizar la teoría de las propiedades vitales, cosa que hizo y llevó á cabo el célebre Bichat. Este hombre cuya vida ha sido tan corta y cuya carrera tan brillante empieza por marcar bien los caracteres que distinguen las fuerzas vitales de las físicas: las unas, dice, siempre varían en intensidad, en energía, en estension, pasan rápidamente del último grado de postracion al mas alto de exaltacion, se acumulan y se debilitan alternativamente en los órganos y sufren bajo la influencia de la causa mas mínima mil diversas modificaciones. El sueño, la vigilia, el ejercicio, el descanso, la digestion, el hambre, las pasiones, la accion de los cuerpos que rodean al animal etc., todo las espone á cada momento á numerosas alteraciones. Al contrario las físicas, siempre fijas, invariables, constantes, dan origen á fenómenos de la misma índole. Compárese la facultad de sentir con la atractiva, dice, y se verá que está siempre en razon directa de la masa mientras que la otra cambia sin cesar de proporcion en la misma parte » (3)

Bichat reduce á dos especies las facultades vitales, á la de sentir y á la de contraerse, es decir, á la sensibilidad y á la contractilidad: en

(1) Borden *Investigaciones anatómicas sobre la situacion de las glándulas y sobre su accion*. París 1751 § CXXX.

(2) *Investigaciones sobre diferentes puntos de fisiología, de patología y terapéutica* París 1783-1 84 2 vol. en 8.º

(3) Bichat *Investigaciones fisiológicas sobre la vida y la muerte*, 1.ª parte, art. VII, §. I.

cada una admite diferentes grados y divisiones, la sensibilidad orgánica y animal. La primera consiste en la facultad de recibir una impresion, es comun á los animales y á las plantas, al zoofito como al mamífero. La segunda en la de recibir una impresion y trasmitirla á un centro comun, facultad reservada á los animales que tienen un sistema nervioso. La contractilidad en lo mismo, en orgánica y animal, segun que depende ó no del cerebro, como la del corazon, los intestinos, las glándulas etc. ó que depende de la voluntad, como en la locomocion, el funcionar de los músculos, en la voz etc. (1)

En una obra posterior, el mismo fisiólogo dice que las propiedades son no solo susceptibles de exaltacion y disminucion, sinó que pueden ser alteradas, perturbadas de su marcha natural, y funda en esta consideracion la utilidad de los medicamentos especificos. En fin, reconoce una especie de vitalidad en los fluidos de la economia, pero al mismo tiempo confiesa su impotencia al determinar su naturaleza. Su existencia, dice, no es menos real por esto y el quimico que quiere analizar los liquidos no tiene mas que el cadáver, como el anatómico los sólidos cuando quiere anatomizarlos. » (2)

No olvidemos que en esta época un cirujano de Londres hizo numerosas y bellas investigaciones á fin de determinar las propiedades vitales de uno de los liquidos mas esenciales á la vida. Es Juan Hunter, autor del libro *sobre la sangre y la inflamacion*, el que puso fuera de duda que la sangre, mientras que circula, goza de ciertas propiedades que pierde en el momento que se la saca de los vasos ó que cesa de vivir el animal. Una de las propiedades vitales de la sangre y sobre la cual insiste mas el autor y á la cual considera como el principio de la mayor parte de los fenómenos inflamatorios es la aptitud de este liquido á coagularse espontáneamente, es decir, sin la adiccion de ningún agente quimico. (3)

En fin, á los autores que llevamos citados como promovedores de los progresos de la anatomia y fisiología en este periodo, añadiremos los nombres de Winslow, de Bernardo-Sigefroy, Albino, de los dos Monró, de Santiago Douglas, Vig-d'-Azyr y otros.

(1) El mismo *Ibidem* §. 1 y siguientes.

(2) El mismo *Anatomia general*. Consideraciones generales §. 3 y 4.

(3) *Obras completas*, de Hunter, traducidas en francés por Richelot: consideraciones generales sobre la sangre. Véase sobre todo el §. 6 titulado *del principio vital de la sangre*. Paris 1841 t. III pag. 126 y siguientes.

## CAPITULO II.

**Higiene.**

Esta rama de la ciencia tomó durante el último período histórico un aumento considerable. No solo los médicos, sino los filósofos, los sábios, los administradores públicos, los hombres de estado se esforzaron en mejorar las condiciones físicas de los pueblos é inspirar los hábitos mas saludables. Considerada bajo el punto de vista mas elevado, la higiene abraza el estudio de la naturaleza entera y de la industria, porque nada hay en el mundo que no pueda ser util ó perjudicial á la salud del hombre. Los limites de esta obra y mas que todo los de nuestros conocimientos, nos obligan á encerrarnos en un círculo muy estrecho. Hoy se acostumbra á dividir la higiene en dos grandes ramas segun que estudia el hombre ya en sociedad, ya aislado; division que nos servirá de guia para nuestra reseña.

## §. I. DE LA HIGIENE PÚBLICA.

Hemos visto en las páginas 9, 40 y siguientes con qué prevision el legislador de los hebreos habia mezclado gran número de reglas higiénicas á los preceptos de la moral para que sirvieran de norma á su pueblo y al clima que habitara, ejemplo que siguieron antes que él los soberanos de Egipto. Los fundadores de ciudades en Grecia sacaron de este código gran parte de sus ritos religiosos y de sus costumbres higiénicas, que perfeccionaron algo: entre otras cosas crearon gimnasios y llevaron el arte gimnástico á un grado tal de perfeccion á que hoy todavía no ha llegado. Sus ejercicios no se limitaban solo á dar fuerza al cuerpo, sino tambien agilidad, flexibilidad y gracia. Entre los griegos no se consideraba el temperamento atletico como el mejor; en Esparta donde no pensaban en mas que en formar buenos soldados, los ejercicios no tenian otro objeto que disponer el cuerpo á las fatigas de la guerra.

En Roma, la gimnástica se abandonó á los gladiadores, á los esclavos, únicos que combatian en los circos; los baños bajo el mando de los emperadores, se convirtieron en un objeto de lujo mas bien que de salubridad, pero á pesar de esto, sus legisladores no abandonaron la salud pública hasta el extremo que sucedia en la edad media y aun en el dia; construyeron fuentes, acueductos, alcantarillas, publicaron

reglamentos de policia, colocaron los cementerios fuera del recinto de las poblaciones. Dígalo sino el respeto profundo que se tenia à los encargados de la limpieza de la ciudad. Vitruvio, arquitecto del emperador Augusto, merece consultarse, no solo bajo el punto de vista de la perfeccion de los edificios, sino bajo el de la salubridad. Siguiendo à Hipócrates, dá escelentes consejos para la edificacion de las poblaciones, recomienda situar al Norte los depósitos de mercancías en atencion à que su esposicion al Sud es poco favorable à su conservacion; nos dice que los antiguos consultaban las visceras de los animales, como el hígado, para juzgar despues de la naturaleza de su país y de la bondad de sus alimentos, de tal suerte que la inspeccion de las entrañas de las victimas por los sacrificadores, en lugar de presentarse à nuestros ojos como un monumento de ridícula supersticion, es mas bien un medio muy racional para descubrir la influencia de las aguas, de los aires y lugares sobre los seres.

Entre las naciones modernas, solo los turcos mezclan à sus practicas religiosas algunas reglas higiénicas, tales como las abluciones legales, la abstinencia de ciertas cosas y en particular del vino, pero la prohibicion de este liquido que entre los sectarios del Coran tiene por objeto el evitar la embriaguez, ha hecho nacer entre ellos una costumbre mas perjudicial todavia; el tomar opio. La cuaresma de los musulmanes no debe contarse entre las instituciones higiénicas bien ordenadas, como tampoco la de los cristianos, porque sus resultados me parece estan en oposicion con el verdadero objeto de la higiène. El Dr. Brayer pinta en los términos siguientes el efecto que la observacion de la primera produce en los creyentes. «Conociendo, dice, la repugnancia de todo buen musulmán à estar por la tarde fuera de casa no me costaba trabajo seguir su ejemplo. Pero cuando era mas condescendiente era en el Ramazan, mes durante el cual todo verdadero creyente no puede tomar nada desde que sale el sol hasta que se pone, ni se permite fumar, ni tomar café, ni aun una gota de agua. Esté ayuno, pesado para un rico, lo es mas aun para un trabajador, sobre todo cuando se verifica, como yo he visto, en los dias mas largos del año, así es que los marineros para no gastar tanto sus fuérzas reman con mas lentitud. ¡Cuántas veces he encontrado en diversos puntos de Constantinopla à muchos, que robustos y fuertes al principiar la cuaresma, se hallaban despues débiles flacos y tan llenos de arrugas que sin mi dragoman no los hubiera podido reconocer! (1)

(1) *Nueve años en Constantinopla*, Paris 4336 t. I. pág. 149 cap. I, sesta excursion.

La Iglesia cristiana que se propone elevar al hombre al mas alto grado de perfeccion moral y de libertarle de la influencia de las pasiones no ha introducido en su disciplina regla higiénica alguna, pero á causa del íntimo enlace que hay entre la higiéne y la moral, sucede con frecuencia que las máximas de la Iglesia son escelentes reglas de higiéne. Los gobiernos de la edad media nos han legado reglamentos concernientes á la secuestracion de los leprosos, y á los baños gratuitos para los pobres. Preciso es decir todavia que apesar de estos esfuerzos en pro de la limpieza de las masas, eran tan mal apreciados que muchas veces los baños eran unos focos de enfermedades contagiosas; la sífilis, despues que reemplazó á la lepra, fué reglada por una gran parte de las ordenanzas de los leprosos.

Casi hasta el siglo XVII, es cuando los gobiernos se han ocupado seriamente de todo cuanto atañe á la salud pública. El Lazareto de Marsella el primer establecimiento fundado para impedir la comunicacion de la peste de Oriente, es de esta época. A su creacion acompañaron reglamentos sábios y rijidos que despues han servido de modelo á los demás, fundados posteriormente en los otros puertos del Mediterraneo.

La primera idea del establecimiento de los Lazaretos en Europa se debe á los comerciantes franceses establecidos el en Cáiro y Alejandria. Habiendo observado estos que los monges coptos aislados en sus conventos llegaban á preservarse de la peste se aislaron en sus casas en tiempo de epidemia, no comunicando con sus vecinos mas que por las ventanas ó terrados, alcanzando de este modo la preservacion que dió lugar á crear los sitios de aislamiento. El barrio de los franceses en Constantinopla se ha preservado muchas veces de este azote por una secuestracion exacta, mientras que los turcos escudados aun con el dogma de la predestinacion, olvidan toda medida de prudencia y son victimas de su ceguedad.

Hoy el comercio reclama sin cesar contra este rigor y sobre todo contra las cuarentenas; la mayor parte de los médicos opinan por reformar los reglamentos y no faltan tampoco hombres que quieren suprimir estos establecimientos por creerlos innecesarios. (1) Sin embargo, comparando los estragos que la peste ha hecho en Europa despues de su creacion, con los que hizo antes, es casi imposible negar su impor-

(1) Desde que el autor escribió estas líneas hasta la actualidad, ha variado completamente la opinion de los profesores y casi son contados los que tienen en poco el rigor del aislamiento.

tancia y la eficacia de las medidas preventivas. Desde 1476 á 1649, es decir, en menos de doscientos años ha sido invadida diez y seis veces Marsella de la peste. Ahora bien, hasta la mitad del siglo XVII no se pensó formalmente en el contagio de la peste y en los medios de prevenirle; hasta entonces se habian considerado las epidemias como un castigo de la Providencia que ningun esfuerzo humano podia contener y para el cual no se tomaba precaucion alguna como hacen todavia los musulmanes; pero desde 1649 época de la creacion de los lazaretos, la peste ha invadido una sola vez á Marsella, es decir, pasados dos siglos. (1) Creemos que en la institucion de las cuarentenas se han traspasado algunas veces los limites convenientes, pero esto no es bastante para declararlas completamente inútiles como pretenden algunos. (2)

Seria muy pesado enumerar todo cuanto se ha hecho en los dos últimos siglos para el saneamiento de las ciudades, de los campos, de los campamentos, de los buques, de los cuarteles, de los talleres, de las cárceles, de los hospitales etc. Podria citar trabajos, no solo de médicos, sino de químicos, físicos, filósofos, gobernantes, capitanes, navegantes etc. porque la higiene pública se relaciona con todas las ciencias, con todas las artes, ya para echar mano de sus luces, ya para ilustrar y hacer conocer cuanto atesoran para el bienestar de los pueblos. La abundancia de materiales es para nosotros un obstáculo para su estudio y apreciacion y es imposible discernir el valor de cada uno de ellos, porque es facil omitir algunos de mas mérito que otros, que ya hemos mencionado y analizado, y dificil á la par esponer todos los esfuerzos que los gobiernos, los municipios, los particulares, las sociedades sabias han hecho en estos últimos años para mejorar la condicion física del hombre. La apertura y ensanche de las calles, la vertiente dada á las aguas estancadas, la traslacion de las inmundicias, de los cementerios y de las industrias insalubres lejos de los centros de la poblacion, el desecamiento de las lagunas, el estudio analítico del aire, de las bebidas, de los alimentos, á fin de determinar cuales son buenos para conservar la salud, la investigacion de los medios mas convenientes á la conservacion de las mercancías, los reglamentos de

(1) La peste de 1520 es la última que ha hecho sus estragos en esta ciudad, pues aunque se haya observado mas veces se ha limitado al Lazareto.

(2) Véase el *Diccionario de ciencias medicas* art. Higiene por Hallé y Nysten artículo Lazareto por Foderé.—Véase sobre todo el notable é importante informe dado por la Academia real de medicina sobre la peste y las cuarentenas (*Boletín de la Academia*.) París 1846, t. XI.

policia sanitaria; todo esto ha sido parte de lo mucho que ha ocupado á los sabios y los hombres de Estado.

La Sociedad real de medicina dió mucho impulso á estos trabajos, por sus temas puestos á concurso, por los informes de sus correspondientes, por su correspondencia con los médicos de todos los países que la remitían sus observaciones sobre la epidemias, las topografías y en general sobre todo cuanto tiene relacion con la higiene pública. John Howard es, acaso, el primer hombre que no ha viajado ni por su salud, ni por ventaja alguna, ni por interés personal, sinó únicamente por amor á la humanidad. Los hospitales, los lazaretos, las cárceles fué lo único que llamó su atencion; dedicó su existencia y su fortuna al mejoramiento de la suerte de los desgraciados acojidos en aquellos sitios.

A. A. Parmentier se distinguió tambien por su celo para con los pobres, ocupándose con éxito de mejorar y aumentar su alimentacion. Thompson Conde de Rumford, ilustró é hizo apreciar su administracion en Baviera por los establecimientos benéficos que fundó, algunos de los que estaban dedicados á proporcionar trabajo y pan á las clases menesterosas. Guyton-Morveau propuso excelentes medios de desinfeccion, que todavia se emplean en algunos casos. La salud de los soldados y los marineros llamó tambien la atencion de muchos observadores y produjo gran número de escritos entre los cuales se distinguen los de Rouppe, de Lipd, de Poissonnier-des-Perrières, de Pringle, de Donald Monró, de Van-Swiéten, de Colombier, de Gilbert, de Desgenettes. Pero entre las conquistas que ha hecho la higiene pública en estos últimos tiempos hay una que merece una mencion especial; la vacuna.

La viruela hacia sus estragos de cuando en cuando en ambos mundos; cada año morían en Europa al menos cuatrocientas mil almas y mutilaba ó desfiguraba otras tantas. Verdad es que una mujer fuerte, Lady Wortley Montague, habia importado de Constantinopla la práctica de la inoculacion que no deja de tener mérito, pero que no está libre de algun reproche, porque es sabido que espona á un peligro tan grave como el contagio; pero tambien lo es que hasta que Jenner descubrió este preservativo, no se podian contener los estragos de las epidemias variólicas. Este médico que nació en Barkley, pueblo del condado de Gloucester, oyó decir ó habia notado que la enfermedad conocida en las provincias occidentales de Inglaterra bajo el nombre de viruela de las vacas (cow pox) se pegaba á los pastores que las ordeñaban y que esta inoculacion tan inocente preservaba á los que la sufrían

de ser invadidos de la viruela natural. Principió á pensar en este hecho extraño, se inoculó él mismo directamente de la teta de las vacas y tuvo la feliz idea de hacer lo mismo con sus hijos. Al cabo de tres, cuatro ó cinco días, vió desarrollarse en los puntos de la piel que habia picado, unas pústulas semejantes á las del cow-pox que seguian creciendo, que se abrieron y dieron salida al pús que contenian, que este se desecó y formó una pequeña costra que se desprendió dejando una cicatriz. Advirtió que todo esto medió sin haber calentura, que los niños continuaron jugando y comiendo como de costumbre, en una palabra, que no espermentaron accidente alguno. Pues bien, ninguno de estos niños fué acometido de la viruela. Jenner despues de haber repetido un millon de veces sus esperiencias, despues de haberse asegurado de la inocuidad del virus vacuno y de su virtud preservativa, convencido, en fin, de la realidad é importancia del descubrimiento, se decidió á hacerle público y lo hizo en un volúmen que publicó en Lóndres el año 1798. (1) Todo el-mundo quedó sorprendido con anuncio semejante; nadie se figuraba que un azote tan antiguo y tan temible como la viruela, pudiera vencerse con un proceder tan sencillo como benigno.

No faltaron incrédulos que opusieron su veto al descubrimiento del médico de Barkley, pero tampoco defensores, dando lugar á una polémica muy agria. No espondré aqui los rasgos característicos de esta lucha olvidada ya y cuyo resultado definitivo ha sido la adopcion del nuevo específico en todas las partes donde ha penetrado la civilizacion europea; solo haré observar que despues de la victoria se han querido disputar á Jenner la gloria del descubrimiento; se fué á desenterrar del polvo de las bibliótecas algun pasaje ambiguo de algun arrugado pergamino, se empezó por resucitar ciertas tradiciones populares de alguna oscura provincia para encontrar allí el germen del admirable descubrimiento del médico inglés: como si toda idea, toda invencion nueva no fuera la consecuencia de alguna otra antigual Mas cosa es esta, que no disminuye en nada la gloria del inventor, cuando el desarrollo dado por él á las ideas antiguas es grande por sí mismo y eminentemente útil por sus resultados. Ahora bien, cuando yo pienso en la sagacidad, la paciencia y juicio delicado de que este hombre ha dado pruebas en sus estudios experimentales, cuando considero el inmenso beneficio que ha hecho á la humanidad con su descubrimiento,

(1) Jenner *An Inquiry into the causes and effects of the variola vaccinae*. Londres 1798 en 4.º

no disputo mas acerca de su genio; solo tengo palabras para alabarle y bendecirle.

### §. II. HIGIENE PRIVADA. (1)

Entre los escritos originales ó importantes con que la higiene se enriqueció durante este periodo colocaremos en primer lugar el libro de Santorio titulado, *Aforismos de medicina estática*. Le compuso de este modo: queriendo averiguar la cantidad de humor insensible que se exhala cada dia del cuerpo humano y determinar las relaciones que enlazan esta funcion con los diversos estados de la economía, tales como, la digestion, el ejercicio, el descanso, la salud, las enfermedades, las edades, las estaciones, etc. tuvo la idea de disponer el platillo de una balanza de manera que pudiera colocarse cuando bien le viniera, antes y despues de la comida, antes ó despues de dormir, antes ó despues de orinar ó defecar, en una palabra cuando queria. Continuó todos los dias sus esperiencias durante treinta años y consignó los resultados obtenidos en un pequeño volúmen, bajo la forma aforística. He aquí algunos de los aforismos.

«Todas las enfermedades del hombre provienen de un exceso ó de un defecto de traspiracion. Si el encargado de velar por la salud de los hombres, no se cuida mas que de la alimentacion y de las evacuaciones sensibles sin tener en cuenta las insensibles, como la traspiracion; no es digno que le confien su salud.» (1.<sup>a</sup> section aphor 2.<sup>o</sup> traducción de Lebreton Paris 1722.)

Orinar mucho, mover el vientre con exceso, sudar con abundancia y traspisar poco, es estar enfermo, (*Ibidem*, apho. 14.)

¿Porqué es conveniente el desfallecimiento en las fiebres graves? Porque se suda y se traspisa mucho «(*Ibidem*, apho. 98).

Un hombre sano, evacua tanto en un dia por la traspiracion como en quince por el vientre aun cuando todos los dias haga una buena y consistente deposicion» (3.<sup>a</sup> section apho. 10.)

---

(1) Una vez que desapareció aquella especie de adoracion que nuestros médicos tenían en el siglo anterior á los escritos de Hipócrates, en especial á los relativos á higiene, los publicados en este periodo ofrecen poco ó ningun interés. Solo el que escribió Sorapan de Rieros, nos parece digno de mencion y del cual entresacamos algunos de los muchos proverbios vulgares que cortiene: —Si quieres vivir sano —hazte viejo temprano... De hambre á nadie vi morir—de mucho comer á cien mil... La teja sobre la oreja... Carne de pluma —quita del rostro la arruga... Agua que corre—nunca mal coje...etc. concluyendo con aconsejar que se huya, en tiempo de peste, de las siguientes cosas. *Fames, fatigatio, fructus, femina, flatus* y eche mano de estas otras cinco para preservarse de ella. *Flebotomia, focus, fuga, fricatio, fluxus*.—N. del T.

Si por la noche hace esceso en la bebida y que ni por la cocion ni la indigestion, el cuerpo no recobra al dia siguiente su peso ordinario, los versos que siguen tienen aquí su verdadera aplicacion.

El que enferma en la mañana

Por beber mucho de noche

Se le lleva á la taberna

Y con vino se repone

(*Ibid aph. 78*)

El que duerme traspira doble que el que vela; de ahí el axioma siguiente: Dos horas de descanso en la vigilia valen una hora de sueño.» (4.<sup>a</sup> section, aphorismo 18.)

La publicacion de Santorio fué acogida como una revelacion del dios de la medicina, como un verdadero código de leyes higiénicas. Saludaron á su autor con el epíteto del segundo Hipócrates y pusieron sus máximas al nivel ó por cima de las del anciano de Cós. El Senado de Padua decretó que conservara el título de profesor de la universidad, despues de su marcha para Venecia; cuya ciudad le erijió una estátua despues de su muerte acaecida el año 1630.

Sin embargo, si se somete á una crítica severa el trabajo de Santorio, se advierte que tiene muchos y graves defectos. Sus conclusiones son, desde luego, demasiado generales, demasiado absolutas, porque saca deducciones para todas las personas y para todos los climas de experimentos hechos en un solo sugeto y en un solo clima. Hay, en segundo término muchas causas inevitables de error en sus cálculos, tales como los dos que siguen: el no haber tenido en cuenta ni la exhalacion y absorcion pulmonal, ni tampoco la cutanea; en fin, los resultados tan variables que obtuvieron otros experimentadores: de lo cual se infiere que no hay cosa mas variable que la traspiracion cutanea y que querer determinar su cantidad es una cosa tan quimérica, como dice Bichat, como querer especificar los volúmenes de agua reducida á vapor por un foco de calórico que variase á cada paso de energia. La única conclusion general que puede sacarse de estos numerosos experimentos, es que en el estado de salud esta escrescion es de ordinario muy abundante, que disminuye en la vejez y que siempre debe merecer la atencion del médico y del fisiólogo. Si pues los afórismos de Santorio no son lo bastante á justificar el entusiasmo por su autor, tampoco merecen el abandono en que hoy se les tiene. H. Boerhaave cuyo juicio tiene bastante valor, dice, que ningun otro libro de medicina ha sido escrito tan bien y Lorry le ha añadido nuevos comenta-

rios dignos de ser leídos y meditados por los médicos de todos los tiempos. (1)

Cheyne médico de Londres se hallaba enfermo de gravedad por los muchos excesos que cometió. Engordó mucho y pronto principió á fatigarse, á dormirse, á no querer moverse y á sentir otras muchas molestias. Consagró muchos años á curar aquel estado y tuvo la fortuna de restablecerse por completo con la permanencia en el campo, la dieta lactea y vegetal, el ejercicio y las aguas de Bath, de tal modo que pudo volver á dedicarse de nuevo al ejercicio de la profesion hasta los setenta y dos años de edad en que murió. Como práctico habia gozado de gran reputacion y dejó muchas obras de las cuales la mas estimada es una monografía sobre el arte de conservar la salud y prolongar la vida de las personas valetudinarias. En ella dá preceptos que todavia se leen con fruto, exagera el régimen con el cual recobró su salud, á la manera de Cornaro cuya historia hemos referido ya.

Entre los demas escritos que contribuyeron al perfeccionamiento de la higiene durante el último siglo todavia citaré los siguientes: las monografías de J. B. Fischer y de M. T. Robert sobre la vejez y sus enfermedades; la de Ramazini, sobre las enfermedades de los artesanos que Fourcroy enriqueció con notas (2) los escritos de Lorry de Junckier, de Bebdoes, de J. Arbuthnot, de Hallé; los de Tissot que han gozado de una gran popularidad; en fin, los tratados generales de Tournelle, de Moreau de la Sarthe, el *Tratado de policia médica* de J. P. Frank, el *Código de la salud* de John Sinclair etc.

### CAPITULO III.

## Patologia general. (3)

En este período se estudió la patologia bajo diferentes aspectos que

(1) *Aforismos de medicina estática*, Paris 1770 en 12.

Santorio habia evaluado en la proporción de cinco á tres la cantidad de traspiración comparativamente á la de la orina y las heces. Dionisio Dodard médico de Paris encontró, que la traspiración estaba en relacion con las otras secreciones como doce es á quince. Sauvages en el mediodia de Francia y Gorter en Holanda obtuvieron resultados análogos. Santiago Keill que hizo sus experimentos en Inglaterra que es mayor la cantidad de orina que la de la traspiración, en la relacion de treinta y ocho á treinta y uno. Linnig, que observó en la Carolina meridional, que la traspiración es superior á la orina durante cinco meses del año, lo contrario que en los siete restantes. Se ve que hay tantos resultados como experimentadores y que la reflexion de Bichat es muy justa.

(2) Una nueva edicion del *Tratado de las enfermedades de los artesanos*, con adiciones considerables ha sido publicada por el doctor Patissier. Paris 1833 en 8.º

(3) Publicaron nuestros médicos algunos tratados sobre esta rama del arte. Los mas notables son los de Pedro Garcia Carrero, Juan Navarro, Vicente Molés, José Zamora y Llavera, Juan Lazaro Gimenez y Gaspar Caldera de Heredia; que cada cual puede ver en nuestros historiadores.—N. del T.—

no haremos mas que indicar sumariamente, en atencion que lo haremos en otra parte con mas estension, en particular en los capitulos consagrados á la esposicion de las teorías y los sistemas.

Unos hicieron desempeñar el primer papel á los humores en la generacion de los enfermedades conforme á la doctrina galénica modificada, ó bien siguiendo los principios de la nueva química; otros no vieron mas que una alteracion de los sólidos; otros, en fin, prescindian de todas las causas y fenómenos que no caen bajo el dominio de los sentidos queriendo que solo se atengan á los resultados de la observacion pura. De esta diferencia en el modo de considerar las enfermedades han surgido clasificaciones patológicas muy variadas, y por fin, un conocimiento mas profundo y mas completo del estado morboso.

#### CAPITULO IV.

### Patología interna.

#### §. I. SEMEYOTICA.

Un gran número de médicos se dedicaron á estudiar los síntomas por separado, esforzándose en precisar su valor verdadero porque estaban persuadidos que cada uno de ellos tenia una significacion propia é independiente de los demás y se empeñaron en determinarla.

Ya hemos visto á Santorio empeñado en atribuir á la mayor ó menor traspiracion insensible durante el dia los caracteres de una buena ó mala salud, y á otros lisonjearse y encontrar en las modificaciones del pulso los signos mas ciertos para conocer el sitio de las enfermedades, su marcha, su gravedad y su resultado mas ó menos probable.

El primero que se dedicó á este genero de investigaciones fué el español Solano de Luque. (1) Cursaba la medicina en Granada y hecho bachiller siguió la práctica de D. José Pablo Fernandez, partidario acerrimo de Galeno y enemigo inseparable de las nuevas doctrinas á

(1) Solano de Luque nació el año 1835, en Montilla ciudad inmediata á Córdoba y allí estudió humanidades pasando despues á Granada á estudiar la medicina donde se graduó de Licenciado en 1799 y mas tarde de Doctor, yendo despues á ejercer la ciencia en varios puntos y principalmente en Antequera, verdadero teatro de sus portentosos descubrimientos sphignicos. Poco ó nada hubiera adelantado, aun con la publicacion de su libro, *Lapis Lydos Apollinis*: si personas estrañas no se hubieran encargado de propagar los datos semeyológicos que Solano estampó en su libro y que pronosticó en presencia de doctos médicos estraños, en especial del profesor irlandés J. J. Mead, verdadero amante de la ciencia y de la gloria de Solano. Despues de muerto Solano (1738), se encargó de dar á conocer de nuevo sus doctrinas el Dr. D. Manuel Gutierrez de los Rios, médico en Cádiz, en un libro que publicó con el titulo de *Idioma de la naturaleza*. — N. del T.

favor de las cuales no admitía reflexion alguna, cuando observó el pulso dicroto ó *bis pulsans*, llamado así porque se sienten dos rápidas pulsaciones y luego un intervalo de reposo. Chocándole este fenómeno, preguntó á su maestro á que estado del cuerpo correspondia aquella especie de pulso y le contestó la siguiente tontería: *todas estas insignificantes modificaciones son producidas por el vapor fuliginoso contenido en las arterias*: Solano poco satisfecho con semejante esplicacion, redobló sus cuidados y creyó reconocer que el pulso dicroto es un indicio constante de epistaxis. Tambien observó que á los sudores críticos precedia una modificacion no menos notable del pulso consistente en que, á la primera pulsacion siguen otras tres que van en aumento hasta la última, como parece que sucede con las olas del mar que se estrellan á la orilla. En seguida empieza otra serie de cuatro pulsaciones, de las cuales la primera es siempre la mas debil. A esta especie de pulso le da el nombre de *inciduo* porque á la cuarta pulsacion de la primera serie, que es la mas fuerte, sucede la primera de la segunda que es la mas debil; de suerte que el pulso parece disminuir ó cesar, al pasar de una serie de cuatro pulsaciones á otra. Es además, de ordinario, depresible, blando, y en este caso anuncia como hemos dicho, el sudor; pero si va acompañado de dureza es el precursor de la ictericia.

El pulso intermitente es aquel en el cual se nota despues de un cierto número de pulsaciones un descanso mas largo que los precedentes. Segun la opinion de Solano este pulso anuncia por lo comun diarreas criticas; si blando, abundante escrecion de orina; si muy duro, vómitos. Tales son las especies de pulso en que Solano fijó su atencion para hacer sus observaciones que consignó en un grueso volumen, ahogadas en un mar de sutilezas. No llamaron la atencion del mundo médico, hasta que un profesor ingles llamado Santiago Nihell, las dió á conocer juntamente con lo observado por él.

La esfigmica adquirió despues grandísima importancia con las investigaciones de Teofilo Bordeu. Este observador cuya sagacidad hemos tenido ocasion de apreciar, se empeñó en referir todos los cambios de la salud y de las enfermedades á determinadas variaciones de pulso; tomó desde luego por tipo el pulso de un adulto bien constituido como el mas natural y perfecto y traza sus caracteres de la siguiente manera: «Este pulso es igual, sus pulsaciones se pareceu por completo, guardan igual distancia, blando, flexible, ni frecuente ni lento, fuerte sin violencia.» (1)

(1) Bordeu, *Investigaciones sobre el pulso con relacion á las crisis*. Cap. III.

Escudado en este tipo, describe una innumerable cantidad de especies y variedades que se distinguen en poco. Distingue, por ejemplo, un pulso particular á cada órgano, para la nariz, para la boca, para el pecho, para el estómago, para los intestinos etc., admite una diferencia especial entre el pulso que corresponde á las partes situadas por cima del diafragma de las que están por bajo y entre los que corresponde á los órganos de la parte derecha y de la izquierda y por fin las modificaciones que le imprimen las pasiones, las enfermedades, así como ciertas medicaciones.

No seguiremos á este autor en este dádalo de distinciones mas sutiles que reales. Aun cuando fuera verdad, teóricamente hablando, que cada acto fisiológico, patológico, y aun sicológico, se manifiesta por una mudanza en el pulso ¿qué tacto tan ejercitado, tan fino no se precisa para conocer estas mudanzas con frecuencia imperceptibles é instantaneas como el pensamiento? Qué luz puede sacarse de estas variaciones en extremo delicadas y fugitivas del pulso cuando estas mismas, aun las mas notables, no tienen mas que una significacion equivoca y se enlazan con estados de salud muy diversos? La intermitencia del pulso no tiene muchas veces consecuencia alguna, otras es muy grave. El método analítico como método de invencion ha sido muy preconizado en estos últimos tiempos y con razon; pero todo método tiene sus escollos y tendremos ocasion de observar con frecuencia que el análisis llevado hasta sus últimas consecuencias degenera en sutileza engañosas. Un gran número de médicos repitieron las observaciones de Bordeu, ya para confirmar, ya para enmendar su doctrina, y sus trabajos reunidos hicieron alcanzar á la esfigmología, hacia mitad del siglo pasado, un alto grado de perfeccion.

Casi al mismo tiempo un modesto práctico aleman Leopoldo Avembrugger, dotaba á la semeyotica de un medio nuevo de investigacion destinado á adquirir mas adelante una importancia mayor. Este nuevo medio era la *percusion*; *Método nuevo para reconocer las enfermedades internas del pecho*; segun decia en el título de la obra que publicó en Viena el año 1761. (1) Descubrimiento fué este que se apreció poco, aun en Alemania, á pesar de haberlo empleado y elogiado Stoll. Sprengel habla de él en los términos siguientes: «Debo todavía hacer mencion de otro signo descubierto por Leopoldo Avembrugger y que este médico asegura ser el mas importante de todos los que com-

(1) *Nuevo invento para conocer mejor las enfermedades del interior del pecho mediante la percusion de sus paredes*. Viena 1761.

ponen la semeiología patológica: es el sonido que da el pecho cuando se le golpea. Es imposible desconocer que cuando se hace esto en el pecho con los dedos ó con la palma de la mano, resuena de distinta manera cuando los pulmones están sanos que cuando enfermos. Avenbrugger desarrolló bien esta idea en su libro, pero lo hace con bastante sutileza, porque apenas es creíble que haya podido reconocer las diversas enfermedades de los pulmones y del pecho por solo la percusion de esta cavidad. Sin embargo, merecen leerse sus observaciones, que en gran parte han sido confirmadas por Isemflamm.» (1)

Rosière de la Chassagne tradujo al francés la obra de Avenbrugger, pero su método de exploracion era casi desconocido en Francia, hasta que Corvisart lo vulgarizó con sus lecciones, su traduccion y los comentarios con que la enriqueció. (2) Mas adelante veremos las mejoras que sufrió por la adición de un proceder no menos ingenioso, cual es la *auscultacion*. En los libros hipocráticos se encuentra un proceder que tiene algun parecido con la percusion. Consiste en imprimir à la espalda del enfermo una sacudida mediante la cual se pueda oír el ruido que hace un líquido derramado en la cavidad pectoral. Este proceder grosero llamado *sucusion*, parece haber sido abandonado por los sucesores de los Asclepiades, por ser muy infiel y de un uso muy incómodo.

## §. II. ANATOMIA PATOLÓGICA.

La anatomia patológica que nació en la mitad del periodo anterior, aumentó con rapidez y formó bien pronto una rama muy importante de la patología. Desde el principio del siglo XVII se dedicaron muchos médicos al exámen de los cadáveres y reunieron un gran número de datos que pronto sirvieron para formar un cuerpo de doctrina. Los que mas se distinguieron en esta clase de trabajos, fueron Tomas Bartolino, Nicolas Tulpius, Domingo Panaroli, Juan Santiago Wepfer, Federico Riuschió, Juan Conrado Peyer, Esteban Blancaerd.

Teofilo Bonet, se encargó de la tarea de reunir y clasificar cuanto habian notado los demás y escribió un libro, especie de repertorio de anatomia patológica, al cual dió el nombre de *Sepulcretum sive anatomia práctica*, dividido en cuatro partes. En la primera se ocupa de to-

(1) Sprengel *Historia de la medicina*. Traduccion francesa de Mr. Jourdan, seccion XVI, cap. III, art. V, t. VI, pág. 27.

(2) El mismo *Invento nuevo* de Avenbrugger, traducido al frances del latin por J. N. Corvisat. Paris 1808.

das las enfermedades de la cabeza, en la segunda de las del pecho, en la tercera de las de vientre, en la cuarta de todas aquellas cuyo asiento es desconocido y que pueden afectar indiferentemente á diversas regiones del cuerpo, como las fiebres, la gota, la sífilis, los tumores, las heridas etc.

Para escribir su repertorio no disimuló las dificultades que entrañaba ni las muchas imperfecciones inherentes á un primer trabajo de este género; al contrario, las aprecia con justicia cuando dice: «Tanto es lo que debe dudar el lector del valor de esta obra cuanto son los cuidados y vijilias que su composicion me ha costado; por que me he lanzado sin guia por un camino desconocido donde no se apercibe huella alguna del hombre; y emprendo con temeridad el recorrer un trayecto tan largo como rudo y difícil. Ya se lo distante que estoy del objeto, pero me consueia algo el saber que he sido el primero en preparar el camino en una materia eminentemente útil.» (1)

Citaremos un ejemplo que ponga de manifiesto el gran número de materias que abarca esta coleccion. La seccion octava de la parte segunda está consagrada á la esposicion de las causas de las palpitations y del dolor del corazon. He aquí, pues, la enumeracion de estas causas segun las observaciones necroscópicas referidas en este capítulo: un tuberculo, un absceso, la intemperie caliente, la plétora sanguinea que produzca la obstruccion, las lombrices, una evacuacion rápida, el embarazo, la inflamacion, una coleccion de serosidad ó de otro cualquier humor pútrido, una infeccion miasmática ya venga de fuera, ya de dentro, ciertas adherencias preternaturales. Estas causas existen, unas veces, en las cavidades ó en las arterias, otras en puntos mas lejanos, como el útero, el hígado, el bazo, el estómago. Para cada uno de estos casos refiere el autor una ó muchas observaciones clínicas acompañadas de los signos necroscópicos; trae al menos cuarenta concernientes á los dolores y palpitations del corazon. Se ha dicho que la mayor parte de estas observaciones carecen de suficientes detalles, que algunos no son bastantes auténticos, que otros son considerados como causa de enfermedad, siendo así que no son mas que resultados ocurridos despues de la muerte. Estos cargos son fundados y preciso es convenir que esta enorme compilacion brilla mas por el trabajo y paciencia que por la invencion y el método; pero tal cual es, constituye una época en la historia de la anatomía patológica, ha servido de punto de partida á las observaciones ulteriores y

(1) *Se pulcritum ó sea anatomía patológica.* Ginebra 1700 t. I, prefacio al lector.

principalmente á las que un siglo despues publicó el inmortal Morgagni. En efecto, este no se propuso otra cosa, al escribir sus cartas anatomo-patológicas, que aumentar y refundir en cierto modo la obra de Bonet. Aprovechando las riquezas que la ciencia habia adquirido en este intervulo y sobre todo las que habia aglomerado el maestro Valsalva; reuniendo á una instruccion inmensa, una critica severa, estableció orden y claridad en donde solo habia dejado Bonet oscuridad y confusion. Fué original sin querer, al contrario de otros que no lo son y quieren aparecer, apadrina cuanto le parece bueno, proceda de los vivos ó de los muertos, pero no así el método y la crítica á que sujeta todos los datos. Persuadido que la ciencia médica no debe marchar sinó con el apoyo de la observacion, evita con escrupulosidad engolfarse en interpretaciones á fin de librarse se le aplique este pensamiento de Homero que él mismo recuerda en su introduccion. «Ha dicho mucho que no es cierto, al decir cosas verosimiles. (Odyssees liv. XIX.) He aqui un pequeño trozo que pone en claro su manera prudente y circunspecta de discurrir. «El gran Senac en su carta 23 pone en duda los ejemplos de falta del pericardio, y por el contrario, confirma con muchas observaciones su adherencia y el lugar que el órgano ocupa cuando ella causa ó impide las palpitations; no oculta tampoco el gran cuidado que hay que temer cuando hay al mismo tiempo otras causas aun mas graves acaso que la adherencia, que causen las palpitations y advierte que por lo general en bastantes, casos se encuentran todas reunidas y no es posible determinar el valor de cada una de ellas ni las de todas juntas.» (1)

Morgagni publicó su obra el año 1762, despues no han faltado otros que se han ocupado en hacer nuevas investigaciones y añadir observaciones nuevas á las ya conocidas. Citaremos como los mas notables á Th. Walter, á P. Barreré, Santorini, Eduardo Sandifor. Andrés Bonn, G. Hunter, Juan Ernesto Greding, Juan Bautista Palleta. Lieutaud, Antonio Portal, y mas que todos á Javier Bichat que uniendo á un génio eminentemente generalizador, un admirable talento analítico y de observacion, esparció una luz muy viva, no solo sobre la anatomia patológica, sinó sobre toda la patología. Sus trabajos han servido y sirven de guia á sus sucesores.

La idea de descomponer el cuerpo humano en tejidos elementales que tienen en todos los puntos donde se les encuentra la mismas propiedades y estar sujetos á las mismas alteraciones, ha sido una idea madre que ha

(1) Carta 95 anatómico-médica, traduccion del Dr. Destonet, Paris 1840.

servido desde hace cincuenta años de base á las investigaciones de los patólogos. Bichat comprendió bien toda su importancia y todas sus consecuencias y las espone con tanta claridad como exactitud. «La química dice, tiene sus cuerpos simples que forman por sus diversas combinaciones los cuerpos compuestos; tales son el calórico, el lumínico, el hidrógeno, el oxígeno, el carbono, el azoe etc. Del mismo modo, la anatomía tiene sus tejidos elementales que combinados entre sí cuatro á cuatro, seis á seis, ocho á ocho etc. forman los órganos. Estos tejidos son el *celular, el nervioso de la vida animal, el de la vida orgánica, el arterial, etc.* Estos son los verdaderos elementos organizados de nuestros órganos. Cualesquiera que sean los casos en que se encuentren, siempre conservan su naturaleza, como sucede en química que no varían los cuerpos simples, cualesquiera que sean los compuestos que concurran á formar. La idea de considerar así en abstracto los diferentes tejidos de nuestras partes no es una concepción imaginaria, tiene verdaderos fundamentos y creo que ejercerá sobre la fisiología como sobre la práctica una grande influencia. En efecto, por cualquier punto de vista bajo el cual se consideren estos tejidos, no se parecen en manera alguna. Es la naturaleza y no la ciencia la que ha marcado una línea de separación entre ellos. (1) Un poco mas adelante añade: »Divido en dos grandes secciones la anatomía patológica. La primera abarca la historia de las alteraciones que son comunes á cada sistema, cualquiera que sea el órgano que entren á formar y cualquiera la region que ocupe. Preciso es despues de mostrar las diversas alteraciones de los tejidos celular, arterial, venoso, oseo, nervioso, muscular, etc. examinar el medio como se inflaman, supuran, se gangrenan cada uno de por sí, hablar de los tumores variados que en ellos pueden desarrollarse, de los cambios de testura que pueden experimentar etc.

Despues de haber indicado así las alteraciones propias á cada sistema, sea el órgano que quiera en que se encuentren, preciso es descender al exámen de las enfermedades propias á cada region, como las de la cabeza, pecho, vientre, miembros etc. Esta es una manera muy natural de simplificar su estudio aun cuando no pueda abarcar todos los casos que ocurren en la práctica, porque no es fácil que las divisiones que el hombre haga, se ajusten perfectamente á lo que se vé en la naturaleza.» (2)

(1) *Anatomía general*, consideraciones generales, edición de Beclard y Blandin. Paris 1844, t. I § VI pag. LXVI.—Comparaz J. Hente *Tratado de anatomía general*, traducción por A. J. L. Jourdan, Paris 1843, 2 vol. en 8.

(2) *Anatomía general*, § VII.

Se ve en esto, que á pesar de pintar tan perfectamente las ventajas de las innovaciones que propone, no disimula ni las dificultades ni los abusos. «No exageremos, dice antes, esta independencia en que se hallan los tejidos de un órgano entre sí, con relacion á les enfermedades, porque la práctica nos dejaria mal. Veremos con frecuencia al tejido celular, no solo servir de medio de comunicacion de un tejido á otro, sino de un órgano á otro. Así es como se alteran poco á poco en muchas enfermedades crónicas todas las partes de un mismo órgano y así es como en la autopsia parece afectado el mismo órgano en su totalidad, aun cuando en su principio lo fuera uno solo de sus tejidos. En el cancer del pecho solo advierte el dedo un pequeño infarto de alguna glándula, poco despues se confunden en una masa comun todas las demás, el tejido celular y hasta la piel. Lo mismo acontece con el cancer del estómago, los intestinos etc.» (1) No quiero prolongar mas estas citas porque ya bastan para demostrar el verdadero camino que debe seguir la anatomía patológica y al mismo tiempo prueban que esta rama de la ciencia no podria separarse de la observacion clinica, sin perder gran parte de su importancia y de su utilidad.

### § III. NOSOGRAFIA.

No es posible formar un cuadro completo de todas las enfermedades ni aun de un pequeño número sin adoptar antes un orden cualquiera, una especie de clasificacion patológica. Hemos ya visto que hay algunas trazas de esto en los libros de los Asclepiades. En efecto en ellos, unas veces están divididas las enfermedades en esporádicas, endémicas y epidémicas, otras en agudas y y crónicas; pero los primeros autores que hicieron estas divisiones no se atuvieron á ellas con todo rigor, al menos por lo que se puede juzgar por los fragmentos que forman parte de la coleccion hipocrática. Fué preciso llegar hasta despues de la fundacion de la escuela de Alejandria y por consecuencia dominados por la filosofía peripatética, para que los sabios en general y los médicos en particular se dedicaran á disponer de una manera mas reglamentaria las materias de que se habian de ocupar.

La generalidad de los antiguos nosógrafos adoptaron el orden llamado anatómico, es decir, aquel que consiste en clasificar una enfermedad segun la parte del cuerpo que afecta. Habian, pues, tenido la costumbre de dividir las enfermedades en internas y externas ó lo

(1) Ibidem § VII.

que es lo mismo, en médicas y quirúrgicas; division viciosa que todo el mundo censura, pero que todavía subsiste en la mayor parte de los tratados y que por consecuencia nos hemos visto obligados á conservar. Después las enfermedades internas las dividieron en generales y particulares. La primera clase comprende todas aquellas que parecen afectar toda la economía ó que no tienen asiento alguno determinado, como las fiebres llamadas esenciales, la gota, la sífilis, los envenenamientos etc. La segunda aquellas cuyo asiento está en alguna de las tres cavidades esplánicas, la cabeza, el pecho ó el vientre. Todavía existe otra clasificacion, famosa en la antigüedad; la de los metodistas: la cual hemos espuesto con bastante estension y en la cual no conviene insistir. En fin, algunos autores han dividido las enfermedades, segun las edades ó sexos ó climas etc.; pero estas divisiones solo han sido adoptadas en tratados especiales ó bajo puntos de vista particulares, de los cuales no nos ocuparemos en este momento. Aquí solo se trata de clasificaciones seguidas en los tratados generales que abrazan la totalidad ó una gran parte de las enfermedades conocidas.

Ya hemos dicho algo sobre la clasificacion propuesta por Felix Platero, al concluir el siglo XVI. Parécenos que ha ejercido poca influencia, puesto que hemos visto mucho tiempo después á todos los escritores médicos, tales como Sennerto, Rivière, Morgagli y otros seguir todavía el método antiguo. Sin embargo, en los últimos años del siglo del siglo XVII un ilustre práctico inglés, Tomás Sydenham espresa el deseo de que se componga una historia de las enfermedades desprovista de toda hipótesis, en la cual se limitaran á trazar únicamente con exactitud los fenómenos sensibles, y á distinguir las especies morbosas por sus síntomas esenciales y constantes. En esta época todas las ramas de la historia natural habia tomado un gran vuelo y adquirido una precision hasta entonces desconocida, gracias al perfeccionamiento de las clasificaciones sistemáticas introducidas en esta ciencia. Los naturalistas llegaron á distribuir los seres que forman el cuerpo de su doctrina, en clases, órdenes, familias, géneros y especies, separados los unos de los otros por caracteres bien claros é invariables, mediante los que podian distinguir cada especie de la que es diferente, no obstante su gran número. Juzgaron por esto los médicos que si seguian igual proceder, alcanzarian á diagnosticar las enfermedades con la misma precision, la misma certidumbre que un botánico reconoce y nombra un vegetal.

Boissier Sauvages médico de Montpellier, apenas de 24 años de

edad, concibió el plan de una nosografía calcada en este procedimiento. Confió su plan al gran Boerhaave que le aprobó, no sin desconfiar de su ejecucion. Pero el jóven profesor mas animado por lo favorable de un voto tan respetable, que espantado por las dificultades de su ejecucion prosiguió su proyecto y algunos años despues, en 1732, publicó su primer bosquejo bajo el titulo: *Nueva clasificacion de enfermedades dispuestas en un órden análogo al de los botánicos*. Este ensayo hizo poco efecto; mas 30 años despues, publicó bajo el titulo de, *Nosología metódica* el mismo trabajo enteramente refundido y considerablemente aumentado, que escitó vivamente la atencion de los sábios de Europa. La reputacion de Sauvages, ya considerable, llegó á su colmo; y lo que prueba mejor todavia la voga extraordinaria, así como el extraordinario aprecio de que alcanzó á gozar el libro del jóven nosólogo, es que el sábio Linneo no siguió otras doctrinas en su cátedra de la Universidad de Upsal por mas de 20 años.

Cualquiera que sea el descrédito en que hoy ha caido este género de composiciones, la *Nosología metódica* de Sauvages, será siempre acreedora á las atenciones de cuantos deseen seguir la marcha y desarrollo de una ciencia tan dificil como la patologia. Ella forma además, el primer eslabon de una serie de producciones interesantes; ofrece tambien la mas completa coleccion de enfermedades descritas hasta entonces y de observaciones recogidas en todas partes. He aquí un extracto tal, cual lo traen Chaussier, Pinel y Bricheteau. (1)

Sauvages dividió las enfermedades en 10 *clases*, 44 *órdenes*, 315 *géneros* y como 2.400 *especies*.

1.<sup>a</sup> clase: *Vicios*; Afecciones superficiales, cutaneas, la mayor parte son de poca importancia y capaces de curarse por los medios locales y mecánicos.

2.<sup>a</sup> clase: *Fiebres*; Al principio escalofrio seguido de calor, de sudor, con frecuencia de pulso, dolores generales, debilidad, postracion ú opresion de fuerzas.

3.<sup>a</sup> clase: *Inflamaciones*; Flegmasia local. con fiebre sintomática.

4.<sup>a</sup> clase: *Espasmos*; Enfermedades convulsivas, contraccion permanente ó alterna de los músculos de la locomocion.

5.<sup>a</sup> clase: *Anhelaciones*; Dificultades de respirar, espasmos del pecho con poca fiebre.

6.<sup>a</sup> clase: *Debilidades*; Imposibilidad de sentir distintamente de

(1) Véase el *Diccionario de ciencias médicas*. Palabra Nosografía: así como el *cuadro de métodos nosológicos de Chaussier*.

obrar, de ejecutar los movimientos, las funciones con la energía acostumbrada.

7.ª clase: *Dolores*; Ansiedad general ó local que no puede referirse á flegmasia alguna.

8.ª clase: *Vesánias ó Locuras*: Lesiones mas ó menos profundas de las facultades intelectuales.

9.ª clase: *Flujos*; Escrecion accidental mas ó menos considerable de fluidos de colores diversos.

10 clase: *Caquexias*; Depravacion ó alteracion en la forma, el color y el volumen de las partes.

A pesar de la veneracion que profesa Sauvages á Sydenham, á quien tiene por una gloria británica, el sol de nuestro arte; no ha seguido estrictamente el consejo de este médico, de escribir la historia de las enfermedades desprovista de toda explicacion teórica, de toda hipótesis. La teoría que aquel procura hacer prevalecer es una mezcla de las ideas de Boerhaave y Stall, de las que nos ocuparemos mas adelante. Lo que ahora quiero hacer notar es la inclinacion de los escritores médicos á desterrar todas las teorías anteriores, á demostrar su falsedad y peligros para despues proponer la suya como la mas racional.

«Sauvages, dice que hasta aquí no ha habido conexion alguna entre la teoría y la práctica, esta se adquiere por la tradicion; y nadie está bastante seguro de los principios teóricos para seguirlos á ciegas cuando se trata de la vida de un hombre. Las tres principales leyes de la nosología dictadas por la prudencia misma son, el hacer una division exacta y puramente histórica de las especies y géneros de las enfermedades, de distinguir la teoría filosófica ó las hipótesis de la historia; de establecer los caracteres de las enfermedades en síntomas invariables.» (1)

Un poco mas adelante, despues de haber puesto de manifiesto la diferencia que existe entre el conocimiento filosófico, que él llama tambien *etiología*, y el conocimiento puramente histórico ó descriptivo, da la preferencia al primero en estos términos: «el conocimiento filosófico ayuda al histórico, prepara al conocimiento matemático y llena al alma de una dulce voluptuosidad ¡Feliz aquel que alcanza á conocer las causas de las cosas! La nosología filosófica es, pues, útil á los médicos y preferible á la histórica. Distingue á los dogmáticos de

(1) *Nosología metódica*. Prolegómenos §§ 7, 26.

los empíricos, cuya ciencia consiste únicamente en el conocimiento histórico. Pero si la nosología filosófica fuese errónea y estuviera fundada en principios falsos, valdria entonces preferir la simple nosología histórica, porque es mejor carecer de toda etiología, que tener una falsa, la cual serviría solo para hacer caer á los médicos en errores funestos.» (1)

Ahora bien, despues de lo dicho, no se concibe que haya médicos que se empeñen en investigar las causas próximas de las enfermedades, que uno se atreva á proseguir esta quimera, á aventurarse en este camino. y sin embargo, tal es la inconsecuencia de Sauvages y de casi todos los escritores médicos. Pensándolo bien, si alguna cosa interesa hoy en la obra del primero de los nosologistas, no es ciertamente la parte etiológica que tanto ha variado despues, sinó mas bien la parte descriptiva, la cual ha cambiado poco, á pesar de los adeiantos de la ciencia.

Cuando el entusiasmo y admiracion escitados por la novedad de este método de composicion fueron enfriándose algo, vino la critica á tomar parte en la cuestion. Se apercibió que eran demasiados los géneros y las especies, número que dificultaba mucho el diagnóstico, tanto mas cuanto que muchas veces solo estaban separados por síntomas ligeros, variables y pocos distintos. Se vieron despues otros muchos defectos mas ó menos reales. Entonces un gran número de médicos se dedicaron á trazar otras clasificaciones que creian mas perfectas, pero que todavia no habian sufrido la prueba de la critica. Cada profesor quiso tener la suya y darla su nombre, pero como la mayor parte de estas producciones no difieren entre sí mas que en algunas variantes, me creo dispensado en esponerlas; solo lo haré con la de Cullen que apareció en 1772 y que constituye un verdadero progreso.

La nosología de Guillermo Cullen, profesor en la Universidad de Edimburgo, contiene 4 clases, 19 órdenes, 230 géneros y menos de 600 especies.

1.<sup>a</sup> clase: *Pirexias*; Frecuencia de pulso, escalofrios, aumento de calor, debilidad de las funciones animales.

2.<sup>a</sup> clase: *Neuroses*; Afecciones nerviosas, lesiones del sentimiento y del movimiento, sin calentura ni enfermedad local.

3.<sup>a</sup> clase: *Caquexias*; Depravacion del habito natural de todo el cuerpo ó de una gran parte, sin calentura primitiva ni desórden de inervacion.

(2) Ibidem § 130.

4.<sup>a</sup> clase: *Enfermedades locales*; Afecciones de una parte del cuerpo, afecciones locales de los autores. Esta última es, al decir del autor, la menos regular de todas y puramente quirúrgica.

Como se vé, en esta clasificación, los órdenes, los géneros, las especies, se encuentran notablemente reducidas; por otra parte se distinguen entre sí los unos de los otros por caracteres mejor definidos y menos variables. Resulta, pues, una mejora positiva comparada con la de Sauvages: así es que obtuvo una voga universal que se sostuvo hasta el año 1799, fecha en que se publicó la *Nosografía filosófica* de Felipe Pinel.

Esta eclipsó á todas las anteriores y al instante se hizo clásica en Europa. Seis ediciones sucesivas en el espacio de veinte años atestiguan su importancia y en este largo período ha sufrido algunas reformas, de las cuales diré poca cosa, porque pertenecen á la historia del siglo XIX. Solo me haré cargo ahora de la primera edición.

Todos los nosólogos anteriores á Pinel habían abrazado en sus clasificaciones las enfermedades internas y esternas, pero solo comprendían por pura forma estas últimas y daban de ellas una descripción muy abreviada, muy insuficiente, á la cual no se cuidaban de referirse los cirujanos. Pinel se separó de esta costumbre y no quiso comprender en su clasificación mas que las enfermedades internas, aun cuando no disimula cuan vaga é inexacta es la línea de separación que se pretende establecer entre las enfermedades médicas y las quirúrgicas. Confiesa que hay gran número de enfermedades que pueden llamarse médico-quirúrgicas, cuya colocación es difícil de determinar, por no decir imposible. No obstante, de este defecto, cree oportuno conservar la división de la patología en interna y esterna. Consecuencia de esto, divide las enfermedades internas en 6 clases, 21 órdenes y 84 géneros, de la manera que sigue:

1.<sup>a</sup> clase: *Fiebres*; Frecuencia de pulso, aumento de calor, alteración de la mayor parte de las funciones, duración determinada et.

2.<sup>a</sup> clase: *Flegmasias*; Dolor, calor y rubicundez locales, con ó sin fiebre, terminación por resolución ó paso ó la supuración, á la gangrena, ó induración.

3.<sup>a</sup> clase: *Hemorragias activas*; Exalación de sangre por la superficie de las membranas mucosas y de algunos otros tejidos.

4.<sup>a</sup> clase: *Neuroses*; Lesiones del sentimiento y del movimiento sin inflamación ni alteración de testura.

5.<sup>a</sup> Clase: *Enfermedades de la piel y del sistema linfático*:

6.ª Clase, llamada *indeterminada*; comprende géneros que no tienen entre sí bastante trabazon para formar órdenes regulares. (1)

El historiador Curt Sprengel que escribió al principio el siglo XIX habla de la *Nosografía filosófica* y de su autor en los siguientes términos: «Fiel á la naturaleza y á la esperiencia, como Hipócrates, á quien constantemente toma por modelo y formado por el estudio profundo de las mejores obras médicas publicadas en todas las épocas, Pinel ha ocupado puesto entre los mas hábiles y mas sabios médicos de nuestros días. Su libro es una verdadera obra maestra, tanto á causa del escelente plan que ha adoptado, quanto en razon de la profundidad é imparcialidad de sus juicios.

La nosografía de Pinel ofrece numerosas diferencias con la de Cullen: he aquí las mas importantes:

El nosólogo escocés, á reunido en la misma clase, bajo la denominacion de *pirexias*, las fiebres, las inflamaciones, las hemorragias, mientras que el francés las ha hecho de todas ellas tres clases. El primero distingue las fiebres segun su tipo ó segun sus causas próximas; el segundo considera el conjunto de sus síntomas y los órganos que parece afectan con predileccion. En su consecuencia admite un orden de *fiebres angiotenicas* ó inflamatorias que él cree originarias de la escitacion primitiva de las fuerzas orgánicas del sistema vascular: otro de *meningo-gástricas* ó *biliosas*, ocasionada por una afeccion de las mucosas de las primeras vias etc. En cuanto á las flegmasias ó á las hemorragias, Pinel las divide igualmente segun los tejidos donde tienen su nacimiento, lo que era una innovacion importante y una idea feliz, que fecundada, como antes hemos dicho, por el genio de Bichat en su *Anatomia general*, ha derramado una luz muy viva sobre la patología y un orden completamente nuevo.

Entre las nosologías que aparecieron al concluir el siglo XVIII y de las cuales vamos á dar cuenta, citaremos, solo como recuerdo y siguiendo el orden cronológico. 1.º La de Linneo que se parece mucho á la de Sauvages y que publicó veinte años despues. 2.º *Las prelecciones para conocer y curar las enfermedades que afectan con mas frecuencia al cuerpo humano*, por R. A. Vogel profesor en Gotinga. 3.º La clasificacion de David Macbride médico irlandés en su *Introduccion metódica á la teoría y práctica de la medicina*. 4.º la Melchor Sagar calcada casi por completo sobre la de Sauvages. 5.º El cua-

(1) En la sexta edicion, sus dos últimas clases han sido reducidas á una sola bajo el titulo de *lesiones orgánicas*.

dro nosológico de Luis Vitel que se encuentra en su *Tratado de materia médica*. 6.º La nosología de Erasmo Darwin publicada bajo el título de *Zonomía* y que brilla por la originalidad, la brillante y poética imaginación de su autor, mucho mas que por la severidad, análisis y la exactitud de observación. 7.º En fin, el ensayo de una clasificación de enfermedades presentada por Selle á lo último de su *Piretología metódica*, ensayo que no corresponde á la reputación de su autor, y al cual este no dió la última mano.

Sauvages, despues de haber examinado estensamente en sus prolegomenos cual debe ser la base de una buena nosología, concluyó segun juzga Sydenham, que esta base no deberà ser otra cosa mas que los *fenómenos constantes y los caracteres sensibles de las enfermedades*. Este nosólogo, no une, sin embargo, el ejemplo al precepto, como hemos dicho un poco mas arriba; porque incurre en el error de investigar los principios ó las causas que constituyen la *esencia* de cada enfermedad. He aquí, por ejemplo, lo que dice con motivo de la fiebre: la causa de la fiebre es la distribución del fluido nervioso ó de las fuerzas en mayor proporción en los nervios del corazon que en los demás. Esta distribución desigual se hace para destruir los obstáculos que se oponen á la circulación de la sangre en los vasos capilares, para desembarazar los vasos sanguineos y abrir su paso á la sangre. (1) El corazon y las arterias son los principales instrumentos de la fiebre. Los demás nosólogos, sin esceptuar al sábio Pinel, han incurrido en la misma inconsecuencia, es decir, que despues de haber censurado altamente la teoría de las causas ocultas han caido en el mismo defecto bajo uno ó otro pretesto.

Acaso uno solo formó excepcion á esta regla; este fué José Lieutaud médico de Luis XVI y autor de un libro de anatomía patológica del cual ya hemos hablado. Dezeimeris se espresa con motivo de su tratado de medicina práctica de esta manera: «es la primera obra del último siglo y casi la única hasta una época aproximada á la nuestra, en el que se vé á un autor desprovisto de todo sistema consultando mejor los documentos suministrados por la observación á la cabecera del enfermo y en los anfiteatros, que las opiniones espuestas en los libros; huyendo siempre de llenar con hipótesis los vacios que la esperiencia ha dejado aparecer y conservarse en la ciencia. La mayor parte de los defectos de esta notable obra son debidos á su poca estension; el autor, queriendo

(1) *Nosología metódica*, Traducida en francés por Nicolás, Paris 1770, t. 1. pág. 337.

ser breve es con frecuencia truncado, incompleto y oscuro para el lector poco instruido. Estos son los mismos defectos y llevados todavía á un grado relativamente mas grave, que hacen perder á la obra de este autor su utilidad, objeto seguramente el mayor y mas importante que se pudo proponer en el último siglo: quiero hablar del tratado de anatomía patológica en el cual Lieutaud trató de reunir todo cuanto se habia dicho hasta entónces acerca del sitio y causas de las enfermedades para poderlo explicar por los resultados necroscópicos. El lo ha quedado incompleto porque queda tambien casi siempre lo mismo el estudio sintomático de las enfermedades, insuficiente la mayor parte de las veces la descripción necroscópica de los órganos y porque no se puede con facilidad llegar á llenar estas lagunas por falta del conocimiento de los orígenes de donde se han tomado los hechos. (1)»

En su *Compendio de medicina*, Lieutaud ha seguido el orden anatómico, tanto como le ha sido posible porque dice que hay muchas enfermedades en que nada enseña la abertura de los cadáveres y es bueno estar prevenido, á fin de no tomar por omision el silencio que guarda en algunos artículos. (2) En cuanto á la investigacion de las causas ocultas ha tenido el buen sentido de no ocuparse de ellas, y espone, para sincerar su conducta, la siguiente razon que nos parece excelente: «No he querido que figure en este libro ninguna hipótesis, no me he detenido en estudiar las *causas próximas é inmediatas* espuestas tan pomposamente en los libros, aun cuando no se entiendan, però no he olvidado mencionar las llamadas *evidentes ó lejanas* que pueden aclarar con menos ambigüedad el carácter de las enfermedades.» (3)

Mr. Bonillaud ha escrito recientemente un libro (1846) con el nombre de *Tratado de Nosografía médica*, dividido en doce clases, cada una de las cuales representa una de enfermedades. He aquí todas.

*Clase I.* Fiebras é inflamaciones ó pirexias.

*Clase II.* Afecciones dependientes de una falta de escitacion vital; y por *apéndice*, de exceso ó falta de hematosis.

*Clase III.* Ataxias de los centros nerviosos.

*Clase IV.* Enfermedades miasmáticas y virulentas.

*Clase V.* Heterotrofias, heterocrinias y heterogenias de origen no inflamatorio.

*Clase VI.* Derrámenes en general y derrámenes de sangre ó hemorragias en particular.

(1) *Diccionario histórico de medicina*, palabra Lieutaud.

(2) *Compendio de medicina práctica*, Introduccion.

(3) *Ibidem*.

*Clase VII.* Soluciones de continuidad ó comunicaciones anormales.

*Clase VIII.* Cambios de posicion y de direccion ó dislocacion y desviaciones.

*Clase IX.* Cambios de estension, de volúmen y de capacidad.

*Clase X.* Cuerpos extraños.

*Clase XI.* Cambios relativos á la configuracion, número y existencia de los órganos y de sus partes constituyentes.

He aquí unos principios dignos de seguirse siempre y que no se alabará demasiado á los autores que permanezcan fieles á ellos. Pero en una nosología, no basta evitar las hipótesis, es preciso además, y esto es capital, hacer descripciones exactas y detalladas de cada especie morbosa: demasiada brevedad en esto causa oscuridad, que es, después de el error, el mayor defecto en trabajos de este género. Las clasificaciones pueden variar al infinito, porque dependen de la manera que cada autor mira el objeto y que las enfermedades siendo objetos muy complicados, pueden ser estudiadas bajo distintos puntos de vista; pero las descripciones de cada especie morbosa cuando están bien hechas, conservan su valor independientemente de todos los cambios de clasificacion y de sistema: esto es lo que sucede á algunas historias de Hipócrates de Aretéo, de Alejandro de Tralles y de todos los grandes observadores.

## CAPITULO V.

### Terapéutica interna.

En el período anterior he examinado el axioma de la terapéutica antigua: *las enfermedades se curan por sus contrarios*. De la discusion á que se le ha sujetado, resulta que este axioma no aclara nada, no explica nada en muchos casos y que en otros está en flagrante contradiccion con los hechos. De esto he concluido, que debia borrarse de la terapéutica, al menos, como axioma general, si se quiere asentar esta ciencia sobre una base sólida cuya veracidad y certidumbre nadie pueda negar. Durante el período actual, el mismo principio reaparecerá bajo nuevas formas; al mismo tiempo, serán proclamados otros en concurrencia con él, los unos refiriéndose á antiguas doctrinas, los otros á modernas; pero como estos principios generales de terapéutica se deriven, sin escepcion, de algun sistema fisico-patológico contemporaneo, los espondremos en union de ellos y entonces los someteremos á un exámen prolijo. Consecuencia de esto, no hablaremos de

ellos en este capítulo, lo haremos por el momento de un pequeño número de conquistas materiales de la terapéutica, de algunas mejoras introducidas en el tratamiento de ciertas enfermedades, mejoras evidentes cuya utilidad nadie pondrá en duda y cuyo mérito es independiente de toda teoría.

*Tratamiento de la sífilis.* Hemos visto à esta enfermedad suceder à la lepra de la edad media, estender sus estragos con una espantosa rapidez y causar en las poblacione un terror casi igual al que ocasionaba su primo-genita. Los médicos erúditos buscaron en vano en los autores griegos los medios de combatir este azote, los que en ellos encontraron eran de una eficacia desconsoladora, para nada servian. Los cirújanos, al contrario, que habian tomado de los Arabes ciertas preparaciones mercuriales que empleaban contra algunas enfermedades de la piel, hicieron ensayos de estas preparaciones en las enfermedades pustulosas de índole venerea. El éxito que obtuvieron les animó à persistir en su empleo.

El célebre anatómico Berenger de Caspi fué el primero (1) que prescribió con discernimiento las fricciones con mercurio, que estudió sus efectos y hizo con este método curas maravillosas. Antes que él, Conrado Gilino habia dado à conocer desde el año 1497 la composicion de una de la que el mercurio formaba la décima cuarta parte y el sublimado la veinte y ocho. Gaspar Torrella médico del Papa Alejandro VI y de su hijo Cesar Borgia, al cual dedicó su obra sobre el galico en 1498 menciona igualmente un unguento mercurial.

El unguento de mercurio fué la primera preparacion usada en medicina y por mucho tiempo no se conoció otra. (2) Una antigua preocupacion se oponia à que se administrase cualquiera composicion en la cual entrase la plata viva en cualquiera proporcion, porque se tenia al metal como un violento veneno. Acaso Paracelso fué el primero que se atrevió à administrarlo. Dice que no considera à este cuerpo como antiveneo sino se le dá por la boca, pues que entonces es inofensivo y realmente eficaz: y entre los numerosos arcanos que él recomienda se ha creido reconocer al sublimado corrosivo. Por lo demas, bajo cualquier forma y por cualquier via que se de, su empleo exige precauciones que aun todavía no se conocen por completo. Por

(1) Véase lo que hemos dicho en la página 464 y en la nota correspondiente y lo que puede verse en las obras de aquellos españoles. Cualquiera se convencerà no ser cierto lo que dice el autor.—N. del T.

(2) Guy de Chauliac da la fórmula de un unguento en el cual entra una décima parte de mercurio.

eso cuando se abusa en él se vé con frecuencia aparecer en las personas que lo usan accidentes temibles, tales como disenterias, tialismos que agotan las fuerzas de los enfermos, convulsiones, parálisis, consunciones mortales.

Tan graves inconvenientes inherentes á un tratamiento mercurial, disgustaron á la mayor parte de los médicos que se valian de esta sustancia, cayendo por ello en manos de charlatanes hambrientos, medicastro ignorantes, alquimistas, que empleándole á su capricho, sin precauciones, segun aconseja Paracelso acabaron de desacreditarlo. (1)

Al mismo tiempo se creyó haber encontrado otros muchos medios menos peligrosos y no menos seguros. El cocimiento de la corteza de gúayaco produjo muchos y buenos efectos en muchos enfermos que habian abusado de las preparaciones hidrarijricas. Cuéntase que el caballero Ulrico de Hutten, despues de haberse saturado de mercurio, se encontraba en un estado deplorable, hizo uso de un cocimiento del palo dicho y recobró la salud. Lleno de gozo y reconocimiento escribió un libro para referir las maravillas de este soberano específico. (2)

Fracastor consagró á su elogio la mejor parte del tercer libro de su pocma sobre la sífilis publicado en 1530. Prácticos de primer orden le recomendaron, tales como Nicolas Masa, que fué tambien un grande anatómico y Musa Brasavolo, condecorado por cuatro Papas con el título de archiatero y con el de consultor de tres reyes, de Carlos V, Francisco I y Enrique VIII de Inglaterra. Merece admiremos á la divina Providencia, que habiendo creado este arbol precioso en el país mismo donde se cree originaria la sífilis, haya querido colocar, se dice, el remedio del mal. Pronto la zarzaparrilla (nombre tomado de las espinas que tiene, y del español Parrillo, que fué el primero que la dió á conocer) la china, dividieron con el gúayaco su reputacion antisifilitica.

Mas despues de medio siglo decayó considerablemente el crédito de estos vegetales exóticos. Cada vez fueron siendo mas raras las curas hechas por estos medios y se llegó á conocer que ellos por sí solos tenían poca eficacia y que en nuestros climas producian buenos resulta-

(1) Tal sucedió con el permiso que dijimos en la pág. 468 otorgaron en Sevilla los Reyes Católicos para que cualquiera, aunque no estuviera examinado, pudiera curar la enfermedad venerea. Allí se entregó á un tejedor de mantas llamado *Gonzalo Diaz*, el hospital de S. Salvador para que diera fricciones á los enfermos que allí acudian á curarse. Sucedió entonces lo que dice el autor.—N. del T.

(2) Nuestro ya conocido poeta Castillejo, escribió con igual objeto unas preciosas rimas en *alabanza del palo de las Indias, estando en la cura de él*. Cualquiera puede verlas en nuestros historiadores patrios.—N. del T.

dos cuando eran ayudados por cualquiera preparacion mercurial. Los médicos químicos no habian dejado de emplear el mercurio, pero atendiendo siempre á remediar las consecuencias peligrosas por toda clase de combinaciones. Una preocupacion hija de las teorías reinantes se óponia al perfeccionamiento del tratamiento mercurial; se estaba en la creencia que el virus venereo debia espulsarse ya por sudores, ya por la salivacion, ya por cualquier otro emuntorio: solo á este precio se creía obtener una curacion radical. Ricardo Wiseman, apellidado el *Pareo de Inglaterra*, menciona el número de preparaciones usadas en 1676: el sublimado corrosivo disuelto en agua de fuente y tomado al interior á dosis suficiente para escitar el vómito ó para hacer salivar.

Nicolás Pechlin y Francisco Chicoyneau, fueron los primeros que se levantaron contra esta preocupacion al principiar el siglo XVII. Esta rebeldia fué la señal de un gran progreso. En 1750 Van-Swiéten, discípulo de H. Boerhaave y médico de la reina Hungría, mandó que todos los médicos de los hospitales civiles y militares del imperio austriaco prescribiesen el mercurio en la sífilis, segun el método cuya eficacia é inocuidad le habia enseñado una larga esperiencia. Consistia principalmente en hacer tomar cada dia como un tercio de grano de sublimado disuelto en seis onzas de vehículo. Todos los informes fueron favorables á este ensayo, y los elogios que públicamente se hacian, hicieron adoptar á muchos médicos el licor de Van-Swiéten. Pringle le introdujo en los hospitales de la Gran Bretaña y los cirujanos del ejército inglés le elogiaron mucho.

Como era de esperar, la dosis y fórmulas prescritas por el profesor austriaco, fueron modificándose segun las circunstancias, para satisfacer así indicaciones particulares. Se continuó asociando el mercurio á los sudoríficos, algunas veces al opio, dándole unas veces en licor, otras en píldoras, otras en fricciones etc. Desde esta fecha, el arte de curar pudo gloriarse de poseer un remedio heróico contra los accidentes sífilíticos, un específico casi infalible, que manejado con circunspeccion, nunca ó rara vez da malos resultados.

*Tratamiento de las enfermedades periódicas.* Bajo esta denominacion se comprenden hoy una multitud de afecciones en extremo frecuentes y variadas. Constituyen dos géneros bien distintos, segun que se presentan bajo una forma febril ó sin ella. El conocimiento de las primeras, que son las mas frecuentes y las mas graves, data desde los tiempos mas remotos; están descritas por los antiguos médicos, bajo el título de calenturas intermitentes ó remitentes. Las segundas, es

decir, las periódicas sin fiebre, han sido observadas atentamente desde la mitad del siglo XVIII, época en la cual Casimiro Medicus las asimiló por primera vez á las pirexias intermitentes.

Los antiguos no conocian tratamiento alguno específico contra esta enfermedad. He aquí lo que prescribe Hipócrates en las fiebres intermitentes de diversos tipos: «Cuando uno está atormentado de la bilis, dice, todos los días tiene fiebre, que aparece al medio día y que continúa despues.... En este estado, se le dará un purgante al noveno día. Si el enfermo no tiene repugnancia en la boca, es preciso hacerle evacuar por abajo, mas si está débil se le echarán lavativas. Cuando la fiebre persista, se le hará tomar por la mañana hydromel, antes de darle el purgante. En los días siguientes se le hará beber tanta agua pura cuanta pueda tomar mientras dure la fiebre. Desde que parezca que esta ha cesado, se le dará una tisana cremorizada, despues un poco de leche y de vino blanco aguado. 2.º En las tercianas es necesario administrar un purgante despues del cuarto acceso. Cuando el profesor crea que no debe purgarse al enfermo, se le hará tomar como dos onzas del jugo del quinquefolio en agua, si esto no le calma, un baño y en seguida el jugo del sylfio (*serula tingitana Linn*) con trebol, en partes iguales de vino aguado. Se mandará acostar y tapan al enfermo para que sude. Mientras sude, si tiene sed, se le dará á beber agua que tenga algo de harina disuelta. Por la tarde tomará un poco de crema de mijo y despues vino. Hasta la completa curacion buenos alimentos. 3.º En las cuartanas se empezará por purgar la cabeza, despues por producir evacuaciones por abajo. Durante los dos primeros días de apirexia se le dará un baño y á beber vino en el cual se haya infundido algunos granos de beleño y mandragora con una dracma del jugo de sylfio y de trebol. Cuando el estómago esté repleto, se administrará un emético. Despues del acceso siguiente, á la salida del baño caliente se le cubrirá hasta que el sudor aparezca y se le dará un segundo vomitivo. Si la calentura no cesa, se purgará de nuevo la cabeza y se dan al enfermo alimentos suaves y amargos, se continúa despues dándole baños tibios en los días de apirexia.» (1)

Poco ó nada se hizo mas que lo que manda Hipócrates para curar estas calenturas hasta la mitad del siglo XVII de la era cristiana. Las que eran de naturaleza benigna y reinaban esporádicamente, se curaban bastante bien despues de una duracion mas ó menos larga, mas las que aparecian bajo una constitucion epidémica perniciosa, hacian

(1) Hipócrates *Tratado de las enfermedades*, lib. II, §§ 36, 38, 39 y los que siguen.

grandes estragos matando á los enfermos al tercero ó al cuarto acceso. Un buen número, aun las que eran de naturaleza benigna, despues de haber resistido á todos los remedios degeneraban en obstrucciones viscerales, en hidropesias, en tisis, que conducian lentamente á la tumba á los enfermos.

En 1638 la condesa de Chinchon, esposa del Virey del Perú padecia una calentura que nadie podia curar. Un español; algunos dicen que era el gobernador de Loja; conecedor por los naturales del pais de las virtudes antifebrifugas de la quina aconsejó á la condesa que la tomara. Esta, despues de muchos temores, se resolvió á tomarla y recobró, como por encanto, la salud. Tal fué, segun la version mas acreditada el origen de la grande reputacion de esta corteza; sin embargo M. A. de Humbolt, pone en duda parte de esta historia. Asegura que los habitantes de los alrededores de Loja, como tambien los de otras provincias de la América meridional en que son muy frecuentes las fiebres intermitentes, lejos de sospechar la virtud febrifuga de la quina, se dejaban muchas veces morir antes que tomarla. Creian que los Europeos solo buscaban esta corteza para la tintoreria. Humbolt infiere de aquí que es poco probable que los Indios enseñasen á los Españoles las propiedades febrifugas de la quina.

Sea lo que quiera, está fuera de duda que el año 1639 la condesa de Chinchon y su médico Juan Lopez de Vega trajeron á España cierta cantidad de corteza reducida á polvo y la distribuyeron á diversas personas. Pero hasta diez años despues no fué introducida en el comercio por los Jesuitas de Roma que habian recibido una cantidad considerable. En España se la conocia bajo el nombre de polvos de la Condesa, en Italia bajo el de los Jesuitas ó del Cardenal. Como al principio se vendia muy cara, no tardaron en falsificarla, en mezclarla con otras sustancias, llegando á ser muy dificil proporcionarse una pura y de buenacalidad.

El azár habia puesto en manos de los médicos un remedio precioso, pero quedaba á la ciencia una inmensa tarea que cumplir.

- 1.ª Determinar los caracteres botánicos de la planta que suministraba la corteza á fin de reconocerla doquiera se encontrara.
- 2.ª Distinguir los elementos componentes de la quina buena, á fin de prevenir ó de poner en claro las sofisticaciones de que era objeto y de separar, si era posible, su principio activo de los otros que entraban en su formacion.
- 3.ª En fin, comprobar sus propiedades curativas, fijar las indicaciones que estaba llamada á llenar, la manera mas ventajosa de administrarla y las dosis mas convenientes.

La Condamine fué el primero que dió una descripción bastante completa del árbol de la quina. Este ilustre geómetra enviado á América, para medir algunos grados del meridiano de Quito, se vió en medio de los sitios donde crecen estos árboles. Describió muchas especies, dió precisas indicaciones respecto á las cualidades de su corteza, á su grosor, trazas de los árboles, lugares donde se encuentran etc. Su trabajo impreso en las memorias de la Academia de ciencias el año 1869, sirvió de base á Linneo para trazar los caracteres del género, al cual dió el nombre de Cinchona, en recuerdo de la Señora que por primera vez trajo el polvo á Europa. Otros muchos sábios se ocuparon en completar la historia natural del género Cinchona, dando á conocer un gran número de especies nuevas que se encontraron, ya al norte, ya al mediodía del ecuador, en latitudes diferentes. Entre ellos citaremos en primer lugar á Celestino Mutis á quien se debe la descripción de las riquezas botánicas de Nueva Granada y en particular, de muchas especies de Cinchona desconocidas hasta entónces: á Ruiz y Pabon autores de la flora de Chile y del Perú; á los Sres. Humbolt y Bonpland, cuyo viaje á las regiones ecuatoriales ha arrojado una luz vivísima sobre todas las partes de las ciencias físicas y de historia natural.

Un gran número de químicos han intentado penetrar en el conocimiento de la constitucion íntima de la quina, (1) Poulletier de la Salle fué el primero que publicó un importante estudio sobre el extracto alcohólico de esta sustancia; en lugar de considerarla, segun la opinion general, como una resina, observó que la disolvia el agua y la designa con el nombre de materia resiniforme, en atencion que los caracteres resinosos le parecieron mas pronunciados que los gomosos. Citaré ademas como importantes para conocer la constitucion interna de esta corteza, los análisis de Buquet y de Cornette encargados por la sociedad real de medicina de Francia en 1779 de examinar unas muestras enviadas de Sta. Fé de Bogota; el de Fourcroy en 1781; el del doctor Westring consignado en las memorias de la academia de Stockholmo los años 1800 1801. Este último dirijió sus investigaciones á un objeto eminentemente útil; se propuso determinar cual era el principal de los elementos constituyentes del vegetal quina, al cual debiera atribuirsele la virtud curativa. Sinó tuvo la gloria de alcanzar un objeto tan plausible, tuvo al menos el mérito de indicarle. Veremos mas adelante, con

(1) Merat y Delens. *Diccionario de materia médica y terapéutica*. Paris 1833, t. V. pág. 615 y siguientes.

este motivo, los trabajos de dos químicos franceses coronados del mejor éxito.

Sin embargo, las cuestiones más importantes y más difíciles de resolver con relación á este medicamento no eran de la incumbencia de la botánica ni de la química, sino más bien de la medicina práctica. A esta es á quien correspondía decir la última palabra sobre el valor de las propiedades curativas atribuidas á esta sustancia, sobre su manera de administrarla, sobre sus dosis y sobre las circunstancias patológicas que podían indicar ó contraindicar su empleo.

El primero que ha escrito sobre las virtudes medicinales de la quina es un médico español llamado Pedro Barba, médico de Cámara de Felipe IV y catedrático de Valladolid. Consiguió sus observaciones en un libro que tituló *Vera praxis de curatione tertiana stabilitur etc.* impreso en Sevilla el año 1642, ayudándole además en esta tarea sus compañeros Pedro Miguel de Herédia, Bravo de Sobremonte, Caldera de Herédia, Tomás Fernandez y otros.

Demostró la eficacia del polvo de quina contra las calenturas tertianas y contestó á las objeciones del principal impugnador de las virtudes del árbol americano, que lo fué el descontentadizo Dr. D. José Colmenero catedrático de Salamanca, el cual negaba en un folleto que dió á luz lo dicho por Barba y sus colegas. Morton habla de una breve instrucción redactada en 1651 por los médicos de Roma que fijaban la dosis del polvo en dos drácmas y recomendaban se diera antes un laxante. Después de administrado encargaban á los enfermos guardasen el sudor que había la costumbre de provocar, sin recurrir á ningún otro remedio.

Hacia la misma época se introdujo el uso de la quina en Inglaterra, pero no tardó en caer en descrédito, porque se ignoraba el verdadero modo de administrarla. Muchos enfermos perecieron por haber hecho un uso intempestivo de ella, entre ellos el senador Underwood y el capitán Potter, lo que disgustó mucho á los prácticos ingleses y obligó á otros, entre ellos á Sydenham, á buscar un método mejor de administrarla.

Un charlatan llamado Talbot ó Talbor aprovechó el descrédito en que había caído esta sustancia para administrarla después como un secreto. Después de haber llamado la atención en Lóndres por las muchas curas que hizo, se fué á Paris donde obtuvo resultados no menos brillantes; entre otros, curó al Delfin una fiebre intermitente que los médicos de cámara no habían podido curar. El Rey hizo comprar su secre-

to por dos mil lises de oro y una pension vitalicia de dos mil francos. Despues de la muerte de Talbot el gobierno francés le publicó, cuyo principal ingrediente era la quina mezclada con otras sustancias.

A la cabeza de las personas que contribuyeron á progagar el empleo metódico de la corteza del Perú debemos nombrar á Sebastian Badio ó Baldies cuya disertacion publicada en 1663, tenia por principal objeto refutar los ataques de Chiffet y Plempius contra este medicamento; Ricardo Morton célebre práctico de Lóndres, cuya *Piretologia* impresa en 1692 ha gozado por mucho tiempo de una reputacion grande; y por cima de estos Francisco Torti profesor de medicina en el Gimnasio de Modena, autor de un tratado clásico sobre las calenturas perniciosas. (1) Nadie habia puesto en claro todavia con tanta lójica y razon la superioridad de la quina sobre los demás remedios en esta clase de enfermedades, nadie habia refutado de una manera tan concluyente las objeciones de sus adversarios. Escribió en los primeros años del siglo XVIII y desde esta época pudo considerarse como fuera de toda discusion la causa de la quina. Despues de él, vino Werlhof, con sus nuevas observaciones que confirmaban las hechas por el profesor modenés; demostró la futilidad de los argumentos fundados en datos teóricos. Sus escritos son un modelo de urbanidad, de elegancia y sana erudicion. Despues de haber probado cuan destituidas de razon eran las controversias suscitadas con motivo de la esencia y causas próximas de las fiebres; refiere entre otras, la siguiente anécdota: «El empírico Talbot fué llamado un dia para curar un enfermo crónico. Los médicos que hacia mucho tiempo le asistian sin alcanzar alivio alguno, admitieron al curandero en consulta, no sin grande repugnancia, y tan pronto como estuvieron reunidos, el decano de los consultantes sometió á Talbot la cuestion siguiente. Qué es fiebre? «La fiebre, responde sentenciosamente el curandero, es una enfermedad que no sé definir, pero que sé curar; vosotros que acaso la podias definir, ignorais como se cura.

En la segunda mitad del siglo XVIII Casimiro Médecus asimiló, hasta cierto punto, las afecciones periódicas sin fiebre á las calenturas intermitentes y empleó el mismo tratamiento y con igual éxito. Este feliz empleo de la quina contra un nuevo género de enfermedades, aumentó mucho mas que estaba, el crédito de este medicamento exótico.

(1) *Terapéutica especial de las fiebres periódicas esenciales*. Modena 1712 en 4.º Nueva edición por los cuidados de Tombeur y Bribbe, 1821 2 vol. en 8.º

*Tratamiento de otras diversas enfermedades.* Hemos hecho mencion del tratamiento profiláctico de la viruela en el capítulo *Higiene*, es decir, que hemos apreciado los servicios prestados á la humanidad por la práctica de la inoculacion y sobre todo por el descubrimiento de la vacuna: no volveremos á ocuparnos de ellos. Pero además de estas mejoras capitales fueron introducidas otras menos notables, pero que no dejan de tener su utilidad. La terapéutica trató de apropiarse una respetable cantidad de sustancias nuevas ó poco conocidas de los antiguos, tales como algunos gases, la electricidad, el galvanismo, el tártaro estibiado proscripto por un decreto del Parlamento de París, (1) la hipecacuana, la belladona, la digital etc.

En suma, el periodo que acabamos de recorrer á efectuado mejoras imperecederas en la terapéutica: los estragos de la viruela aniquilados, por decirlo así, en su origen: los de las fiebres periódicas y enfermedades que á ellas se parecen detenidas en su aparicion; la repugnante propagacion y contagio de la sífilis que amenaza á la especie humana de una degeneracion creciente por su transmisibilidad hereditaria, desenmascarada y vencida en la mayor parte de sus metamorfosis; en fin una multitud de mejoras secundarias introducidas en el tratamiento de otras muchas enfermedades sin contar los tan notables perfeccionamientos de la cirugía y de la obstetricia, de los cuales daremos cuenta pronto. He aquí, sin duda, títulos valederos al reconocimiento de todas las generaciones, y si los cuadros recientes de mortalidad no son erróneos, si es una realidad la duracion mayor de la vida media, como todo parece conducir á hacer creer: qué ciencia puede reivindicar una parte igual en tan feliz resultado á la que corresponde á la medicina?

Una consideracion importante hay que tener en cuenta con motivo de todos estos adelantos, y es que se han llevado á cabo, no en virtud de teorías dominantes sinó por falta de ellas: porque estos son el mas grande obstáculo que hayan tenido que superar para establecerse.

La teoría galénica tiene la culpa de que la medicacion mercurial se haya llevado hasta la salivacion, es decir, hasta producir efectos dañosos que la hacian temible. Desde que por ella estaban persuadidos que el virus sífilítico circulaba con los humores del cuerpo, se hizo necesario provocar una evacuacion cualquiera para espulsar este virus. ¿Qué cargo hacian los adversarios de la quina á este medicamento?

(1) Véanse *Cartas de Guy de Patin*, Nueva edicion con notas, por Mr. Reville Parisse. Paris 1846, t. I, pág. 190.

que no procuraba ninguna evacuacion sensible: ahora bien, en su opinion, fundada en la autoridad de Hipócrates, de Galeno y otros, las causas próximas de las fiebres intermitentes no eran otras que la bilis ó pituita viciada; así pues, un medicamento que no espulsara ni la bilis ni la pituita, no podía, segun su doctrina, curar radicalmente tales fiebres. Los stalianos hacian una objecion todavía mas espiciosa al empleo de la quina; decian que la fiebre era un esfuerzo natural y saludable del alma, para desembarazarse de una materia nociva, y que suspender ó continuar los accesos, era contrariar la tendencia del principio vital y producir en definitiva mas mal que bien. Si la misma vacuna ha encontrado tantos tercios, no es, sobre todo, por que los Arabes, que habian sido los primeros en describir las viruelas, habian al mismo tiempo propagado la opinion que el principio de esta enfermedad es innato en el hombre; de lo cual concluyeron diciendo, que impedir su presentación espontanea, era oponerse al voto de la naturaleza. era como encerrar al enemigo en la plaza.

Todo el mundo cree que la terapéutica debe sus adelantos al método experimental puro, es decir, al empirismo: no al empirismo ignorante y ciego de los charlatanes, medicastros y farmacopolas que se contentan con saber el nombre de una enfermedad, y sin mas datos mandan sus drogas, sinó al empirismo ilustrado y metódico que no olvida las indicaciones positivas de la fisiología, de la patología y ciencias accesorias: al empirismo de Sydenham, Morton, Torti, Werlhof, Berenger de Carpi, Van-Swieten, Lieutaud, Stoll, Jenner y otros prácticos de estó talla, al empirismo cuya apología ha hecho muchas veces Curt Sprengel, especialmente en los capítulos 2.º y 3.º de la seccion XVI de su *Historia de la medicina*.

## CAPITULO VI.

### **Patología y terapéutica externas.**

Hemos visto en las páginas 433 y 434 que la cirugía despues de haber sido desdeñada y despreciada por los clérigos médicos de la edad media, se fué levantando poco á poco y señaló su resurreccion en Europa por descubrimientos y adelantos del mayor interés. El siglo XVI habia producido algunas reputaciones colosales; el XVII fué menos fecundo en ilustraciones de este género: durante mucho tiempo, Severino Pinau y Juan Biensise son casi los únicos representan-

tes de la cirugía francesa, Marco-Aurelio Severino y Pedro Marchetti sostienen todavía algo el brillo de la escuela italiana que se extinguió después de ellos para no volver á florecer hasta la conclusión del siglo XVIII, la Alemania no vió surgir ningún digno sucesor de Fabricio de Hilden; en Suiza nadie reemplazó á Felix Wurz; la Holanda solo contaba con Juan Horné, y la Inglaterra, que hasta entonces era uno de los países mas atrasados en cirugía, contaba con un hombre que le apellidaban el *Parco inglés*. Este era Ricardo Wiseman. Su colección de tratados tendrá siempre grandísimo interés como uno de los monumentos mas preciados de la cirugía inglesa.

\*España contaba con los nombres de Juan Bautista Arellano, Juan del Castillo, Manuel Porres, Pedro Lopez de Leon, José Escamilla y Pedro Ferrer que con mas ó menos acierto seguían las huellas de Daza y sus contemporáneos.\*

Al finalizar el siglo que hemos dicho y en todo el XVIII esta rama del arte de curar salió de nuevo de su letargo y tomó un desarrollo desconocido en la historia. Entre las causas que contribuyeron á darla en Francia tan grande impulso citaremos en primer lugar la creación de cinco plazas de demostradores de anatomía y cirugía instituidas en el colegio de S. Cosme por decreto de Setiembre de 1724. G. Mariscal, primer cirujano de Luis XV y Lapeyronie su amigo y colega, á quien estaba reservado la supervivencia de su cargo, fueron los que aconsejaron esta medida. Lapeyronie la completó añadiendo á los cinco demostradores reales un sexto para la cátedra de partos y seis adjuntos pagados de su bolsillo. Este ilustrado filántropo no limitó sus beneficios á la capital; obtuvo para Montpellier el nombramiento de cuatro profesores y cuatro suplentes que abrazaran en sus lecciones la cirugía entera, pero faltaba un anfiteatro y se habian olvidado señalar sueldo á los nombrados. Lapeyronie venció la dificultad pagando á estos como á los otros. En fin, aseguró el porvenir de estas instituciones legando en su testamento rentas para su sosten. La Francia debe todavía á Mariscal otra fundación que ejerció por mas de medio siglo una gran influencia en los progresos de la cirugía en Europa.

La Academia real de cirugía creada en 1731 fué desde su origen un foco al cual fueron á converger los trabajos de una multitud de cirujanos franceses y extranjeros. Recibió, entre otras, las comunicaciones de Juan Luis Petit, de Ledran, de Garengot, de Lafaye, de Cesar Verdier, de S. Morand, de Quesnay, de Hévin, de Fabre, de Lecat, de Puzos, de Bordenave, de Sabatier, y sobre todo de A. Luis. A estos

nombres como pertenecientes á la Academia, hay que añadir los de Lamotte, Ravaton, hermano Cosme, Maestro Juan, Antonio Petit, Pouteau etc. que brillaban al mismo tiempo que los académicos y que enriquecieron la ciencia con sus escritos: despues sucede en la historia del arte la escuela práctica de cirugía establecida por decreto del consejo en 1750. Allí es donde F. Chopart enseñaba con tanto celo y donde su amigo íntimo P. J. Desault, se estrenó como profesor de clínica. Esta clínica, la primera como modelo en Francia, conquistó bien pronto una reputacion europea, hasta el punto que las naciones vecinas enviaban á Paris estudiantes pensionados para seguir las lecciones de Desault. De esta clinica salieron Antonio Dubois, A Boyer y tantos otros que seria largo enumerar.

Mientras que por un feliz concurso de circunstancias, la cirugía francesa ocupaba el primer lugar en el mundo, las naciones vecinas seguian sus huellas sin quedarse atras. La Inglaterra podia nombrar con orgullo los Cheselden, los Douglas, los dos Monro, los Sharp, los Cowper, los Pott, los B. Bell, los J. Hunter etc.: la Italia, los Molinei, los Bertrandi, los Guanatti, los Mostaci, los Scarpa; la Holanda, los Deventer y los P. Camper; la Alemania y los paises mas al norte de Europa, los L. Heister, Juan Zacarias Platner, Stein, Roderer, Brambillá, Acrel, Callisen, Theden, Augusto Richter \* y España Diego Antonio Robledo, Martin Arredondo, el Padre Fray Matias de Quintanilla, Suarez de Rivera, Martin Martinez, Morraba y Roca, Belmonte, José Lopez, Gregorio Arias Gonzalez, Francisco Puig, Diego Velasco, Domingo Vidal, Villaverde, Canivel, Gimbernát, Queraltó, Ibarrola, Pelaez y otros muchos.\*

Por el concurso de estos hombres célebres y de un gran número de otros, la patología y terapéutica esteruas se elevaron á un grado de perfeccion desconocida. La cirugía se mostró digna de marchar á la par que la medicina, de suerte que en 1795 se decretó su union para no volverse á separar.

Para dar una idea de los numerosos adelantos obtenidos en la patología y en la terapéutica esternas durante el periodo reformador, vamos á echar una rápida ojeada sobre la historia de algunas de las principales cuestiones y operaciones de Cirujía.

*Heridas de cabeza.* Entre las operaciones á que estas heridas dan lugar, una de las mas delicadas es sin contradiccion la del trépano, que con frecuencia se cita en los libros hipocráticos. La manera de ejecutarla, los casos en que está indicada, los peligros que entraña,

las precauciones que exige, todo esto está trazado con una exactitud que prueba que los Asclepiades hacia mucho tiempo tenían la costumbre de practicarla. Los cirujanos de la escuela de Alejandria, á pesar de la superioridad de sus conocimientos anatómicos, añadieron poco á los preceptos de los hipocráticos. Celso añade tan solo algunos detalles acerca de la mayor seguridad del manual operatorio y mejor forma de los instrumentos. (1) Los médicos griegos y latinos abandonaron las grandes operaciones y curaron las heridas de cabeza con ungüentos, cataplasmas y otros epitemas que decoraban con el título de vulnerarios. Entre los árabes, solo Albucasis parece que empleó el trépano; entre los médicos de la edad media Guy de Chauliac. Desde esta época no cayó en desuso la trepanacion. Se modificaron de diverso modo los instrumentos antiguos, se curaron mucho de marcar bien las indicaciones; pero que en suma, ninguna mejora capital ha sido introducida por los modernos en esta rama de la cirugía.

*Enfermedades de los ojos. De la catarata.* Los antiguos tenían ideas muy confusas sobre la naturaleza y sobre el sitio de esta afeccion. Celso es el primero que habla de ella en los siguientes términos: «Frecuentemente, á consecuencia de un golpe ó de una enfermedad, el humor colocado en el espacio vacío que he dicho existe detras de la cornea y del iris, se concreta, se endurece poco á poco y pone un obstáculo á la vision, resultando una enfermedad que unas veces se cura y otras no.» (2)

El enciclopedista romano enumera despues los casos en que puede intentarse la operacion con esperanza de éxito y aquellos en que parece que está formalmente contraindicada. A su parecer estos son mas numerosos. En cuanto al método operatorio describe el conocido con el nombre de método por *depression*. Sin embargo se sabe que el de por *extraccion* era ya conocido de los Griegos. Rasis que da de él una descripción detallada, asegura que Antylus, célebre cirujano que vivia en los primeros años del siglo II de nuestra era, la habia practicado.

Pablo de Egina y Albucasis siguieron el método de Celso; los médicos clérigos de la edad media no conocieron otro, y los del periodo erudito no se atrevieron á inventar otros, no obstante los progresos de la anatomía. Durante todo este trascurso de tiempo, el método por *extraccion* fué completamente abandonado por los cirujanos mas nota-

(1) Libro VIII, cap. III, edicion de Ameloveen, Amsterdam 1713.

(2) Libro VIII, cap. VII § 14.

bles. Solo se atrevian à ponerle en práctica algunos operadores ambulantes, pero los profesores le rechazaban porque hacia, decian, salir el humor contenido en las cámaras, accidente para ellos muy temible.

Hasta el fin del siglo XVII no se formaron ideas sanas acerca de la naturaleza y sitio de la catarata. Se llegó entonces à conocer que no provenia ni de un humor condensado, como habia dicho Celso, ni de una peliçula estendida por delante de la pupila, como se creia en la edad media; sinò que consistia en la opacidad del cristalino ó de su càpsula. Este fué un gran paso dado hacia el descubrimiento de un tratamiento racional de esta enfermedad. Desde entonces, se distinguieron dos especies de cataratas, à saber, la *cristalina* y la *capsular*, y se marcaron los síntomas que distinguen la una de la otra. Igualmente se llegó à saber que el humor de las camaras es susceptible de regenerarse, lo que tranquilizó el ánimo de los cirujanos acerca del temor de su derrame. Consecuencia de estos nuevos datos, se fijaron mucho mejor que lo estaban las indicaciones que conducian à practicar ó no las operaciones en muchos casos y à preferir este ó el otro proceder operatorio.

*De la fistula lagrimal.* En la obra de Celso se encuentra la primera descripción de esta enfermedad que los Griegos llamaban *agilops*.

«La ulceracion, dice, corroe algunas veces el hueso unguis y penetra hasta las narices. Cuanto toma la forma carcinomatosa, seria no solo inútil, sinò hasta peligroso el tocarla. Si al contrario es mas reciente y está poco estendido, puede esperarse la curacion. Para obtenerla se coje con un gancho la parte superior de la úlcera y se incinde hasta el hueso. En seguida se penetra al traves del canal oseó con un hierro candente, despues de haber cubierto antes el ojo y las partes adyacentes para librarlas y garantirlas del contacto del cuerpo rusiente. Algunos quieren emplear con frecuencia los cáusticos, como la caparrosa verde ó azul, pero estos remedios obran de una manera lenta y variable.

Los árabes añadieron à este método otros tres, à saber, la *compresion*, las *inyecciones* y las *mechas*. Rasis llamó la atencion el primero acerca del valor de una compresion continua acompañada de fricciones, diciendo que basta para curar ciertas fistulas lagrimales: habla tambien de inyecciones que pueden echarse mediante pequeñas canulas. Avicena aconseja introducir en el canal un hilo untado con algùn depurativo, hilo que todos los días se saca ó se corre hasta que haya concluido la obstruccion. Por esto se viene en conocimiento

que los árabes conocian casi todos los métodos usados por los modernos contra esta enfermedad.

Los latinos de la edad media emplearon solo los escaróticos y el hierro candente.

Los del periodo erúdito hicieron casi lo mismo, pero en los siglos XVII y XVIII fueron resucitados casi todos los procedimientos de los Arabes y perfeccionados considerablemente; determinando al paso las ventajas ó inconvenientes de cada uno de ellos.

*De la Synechisis ó synechia.* La pupila está espuesta á sufrir una estrechez morbosa ó á cerrarse por completo lo que constituye una afeccion llamada *synechisis*. Esta oclusion rara vez es congenita; sin embargo, alguna vez se la ha observado en los recién nacidos por consecuencia de la persistencia de la membrana pupilar. Estos individuos nacen ciegos, aun cuandos sus ojos estén perfectamente organizados: La *synechisis* accidental es mucho mas frecuente y reconoce causas muy diversas: uvas veces sobreviene á consecuencia de la operacion de la catarata, otras de una inflamacion violenta del ojo, otras se ha atribuido á una repercusion de un vicio morboso cualquiera, tal como el dardroso ó gotoso etc. otras, en fin, se manifiesta sin causa aparente.

Los antiguos no oponian medicacion alguna á esta enfermedad y los desgraciados que la padecian quedaban ciegos para siempre. En 1732, Guillermo Cheselden publicó la historia de una operacion de esta naturaleza que habia hecho con buen éxito en un enfermo que la precisaba. Esta operacion consiste en practicar una abertura artificial en la pupila ó centro pequeño del iris. La misma tentativa repetida despues mas veces dió casi siempre malos resultados, consecuencia de lo que fué tenido el proceder de Cheselden como defectuoso. Otros cirujanos le perfeccionaron y obtuvieron mejor éxito en sus tentativas. Desde entonces se introdujo esta operacion en la terapéutica y tomó su puesto entre los descubrimientos de la cirujía moderna.

*Enfermedades de la nariz Polipo nasal.* Los libros hipocráticos mencionan cuatro especies ó variedades de esta enfermedad y indican para cada una un método curativo. Si el polipo es blando y está adherido por un pedicelo delgado aconsejan arrancarle; si es duro, cauterizarle con un hierro al rojo; si es blando y de pedicelo ancho ligarle; si duro de consistencia lapidea, escindirle. En todos estos casos la curacion se termina por los catteréticos y emolientes. (1)

(1) *Tratado de las enfermedades*, lib. II, § 29, 30, 31 y 32.—*Tratado de las afecciones*, § 8.

Los Griegos de los siguientes siglos poco ó nada añadieron á estos preceptos. Los Arabes y los Latinos de la edad media, solo conservaron la ligadura y los causticos, pero en la época de la restauracion de las ciencias en Europa fueron examinados y puestos en práctica todos los procederes antiguos. Se estudiaron con cuidado los efectos de cada uno y sus indicaciones. Gabriel Falopio y Andrés Levret fueron los que mas ilustraron el diagnóstico y terapéutica de esta enfermedad.

*Rinoplastia.* Este nombre lleva una operacion que tiene por objeto restablecer en todo ó en parte la nariz. Pedro Rauzano obispo de Lucerna es el primero que la menciona en su tratado de *Anales del mundo*. Segun este historiador, vivia en Sicilia, por los años 4442. una familia llamada Branca, la que practicaba esta operacion, restableciendo ademas algunas otras partes de la cara mediante un colgajo del brazo. De Sicilia pasó esta práctica á Calabria, donde la hizo la familia Vianco ó Bojano en los primeros años del siglo XVI. Alejandro Benedetti célebre médico de aquel tiempo nos dá indicaciones precisas sobre el modo como practicaban la operacion los Calabreses. (1) Pero al concluir el mismo siglo, no se hallaba en el pais ningun recuerdo de Bojano ni de la rinoplastia. Gaspar Taglicozzi profesor de cirujia en la Universidad de Bolonia, era entonces el único que la practicaba, ya que la inventase el, ya que hubiera imitado á los descendientes de Vianco. Ambrosio Pareo, cuenta la historia de un caballero de S. Thoan, que despues de haber llevado por mucho tiempo puesta una nariz de plata, fué á que el profesor italiano le pusiera una de carne completa y bien conformada. En 1597 Taglicozzi publicó un tratado sobre el arte de restaurar la nariz ó las orejas destruidas ó mutiladas. (2)

Tomas Fyens, que hizo un extracto de esta obra, asegura haber visto él mismo muchas personas operadas felizmente por su autor. (3) Fabricio de Hilden, refiere que un cirujano de Lausana, llamado Grifon, habiendo tenido conocimiento del proceder de Taglicozzi reparó tan bien la nariz de una joven que á los diez años apenas se podia distinguir la cicatriz. (4) En fin, Juan Bautista Cortesi, contemporaneo del profesor bolonies y su colega de universidad, ha dado una descripcion de una rinoplastia hecha por él. (5)

Apesar de estos testimonios irrecusables, el arte de restaurar las

(1) *Asuntos médicos Anatomia*, lib. IV, cap. XXXIX, Basilea 1539.

(2) De la cirujia de los judios, Venecia 1587 en fol, nueva edicion hecha por Troschel, Berolini 1831 en 8.º con laminas.

(3) De las principales disputas del arte quirúrgico, lib. XII.

(4) Cont. III, obs. 31.—Y la epistola 67.

(5) *Miscelan Med. dec.* III.

narices cayó otra vez en el olvido, durando este mas de doscientos años, hasta el punto que á fines del siglo último muchos médicos ponian en duda que se hubieran hecho algunas, y así hubiera marchado esta creencia si un diario que se publicaba en Madrás en 1794 no hubiera publicado una operacion hecha con éxito en un indio por un proceder muy antiguo conocido en el país. Este proceder consiste en sacar de la frente un colgajo que debe reemplazar á la nariz destruida, en lugar de arrancarle del brazo como hacia Taglicozzi. La misma operacion se hizo despues en Francia, Alemania y otros puntos con diversas modificaciones y resultados varios de manera que no se dudó ya de su existencia.

*Enfermedades de la boca. Labio leporino ó labios hendidos.*

Esta deformidad de ordinario congenita y algunas veces accidental no ha sido descrita por ningun autor griego. Celso que es el primero que hace mencion de ella lo hace de una manera muy compendiada así como su tratamiento. (1)

Los escritores árabes no son mas esplicitos, á escepcion de Albucasis que lo hace mas detalladamente y con mas exactitud que sus predecesores. Aconseja unas veces canterizar los bordes de los labios de la deformidad para escitar la supuracion, otras escindirlos y reunirlos cubriendo despues la herida con el unguento de dátiles. (2) Despues de este, Pareo fué el primero que describió el labio leporino y la operacion que exige. (3) Se servia para aproximar los bordes incindidos de agujas de acero, al rededor de las cuales rodeaba un hilo encerado, en forma de  $\infty$ . Pedro Dionis, probó que la reseccion es siempre mas pronta y segura que la cauterizacion, opinion que adoptaron y que todavía se respeta. Ejecutaba la escision con tijeras, otros prefieren el bisturí, pero cosa es esta que no constituye una diferencia digna de tenerse en cuenta. Se han reemplazado las agujas de acero, que tienen el inconveniente de enmohecerse, con las de plata ú oro, que se sacan con mas facilidad sin desgarrar las carnes.

*Enfermedades de los dientes.* El arte del dentista formaba entre los antiguos egipcios, como sucede hoy entre nosotros, una rama particular de la cirujía ejercida por hombres mas ó menos estraños al resto de la ciencia. Sin embargo tambien los médicos se han ocupado de ella desde los tiempos mas remotos. Erasistrato habla de un *ódontagogo* de plomo (instrumento para sacar las muelas) colgado en el templo de

(1) Lib. VII cap. VII.

(2) *Cirujía*, lib. 1, fen. 18 y 26.

Delfos, para indicar que no deben sacarse mas que los dientes muy quebrantados. (1) Hipócrates aconseja lo mismo. «Arrancad, dice, los dientes careados y rotos, pero cuando no estén ni descarnados ni movibles y que á pesar de esto produzcan diversos dolores, preciso es aplicarlos el fuego, (2)» Celso opina de igual modo; y entra en muchos mas detalles con motivo de las operaciones que se acostumbran á ejecutar entre los dientes. «Algunas veces dice, los dientes vacilan porque son cortas sus raices ó porque las encias están blandas y fungosas; en uno ó otro caso se tocan estas con un hierro candente... aun cuando el diente estuviese careado, no debe apresurarse su extraccion á menos que no se vea un obligado á ello. Es mejor añadir á los remedios anteriores composiciones todavia mas eficaces para calmar el dolor, como el opio, la pimienta, vitriolo blanco machadados juntos ó incorporados con galbano para aplicarlo despues al diente... si no alcanzan los medicamentos á calmar el dolor y se juzga necesario sacar el diente, se debe antes descarnarle y removerle para que salga mejor, porque es peligroso sacarle repentinamente cuando esta encerrado en su alveolo. Cuando los dientes están negros y cubiertos de tartaro, se quitan estas manchas con la escofina y se les frota con una opiata compuesta de hojas de rosas machacradas y mezcladas con una cuarta parte de una nuez de agallas y mirra. Celso recomienda tambien asegurar los dientes rotos con hilos de oro atados á las partes vecinas. Cuando en los niños sale un diente antes de haberse caído el otro, es mejor sacar el viejo y empujar todos los dias el nuevo para que ocupe el puesto que le corresponde. (3)

Albucasis es el primero que ha hablado de la protesis dentaria, sustituye al diente que falta, otro, ya natural ya artificial, el cual fija mediante un hilo de oro ó de plata. (4) Los médicos clérigos de la edad media abandonaron esta parte del arte. Guy de Chauliac se queja mucho que se abandone la avulsion de los dientes, (esta parte tan importante) á los barberos, á los bañistas y á otros por el estilo, operacion, dice, bastante notable para que no se desdeñe un médico en hacerla, al menos, en asistir á ella. (5)

A Pareo añadió al arsenal del dentista muchos instrumentos, algunos de los que se parecen á los que hoy se emplean. Es el primero que refiere un ejemplo autentico de un diente arrancado, que colocado inmediatamente en su sitio, volvió á consolidarse.

(1) Celso Aureliano. *enferm. croni.* lib. 2 cap. IV.

(2) *De las afecciones.* § 7.

(3) Lib. vi cap. ix, Lib. viii, cap. xii.

(4) *Cirujia*, lib. II, seccion 36.

(5) *Grande cirujia*. Tratado VI doctrina 2, cap. II.

En todo el siglo XVIII el arte de dentista se elevó á un grado de perfeccion considerable. Muchos cirujanos de Paris, Pedro Fauchard, (1) Anselmo Jourdain, (2) Bunon, Bourdet, (3) contribuyeron, sobre todo, á sus progresos, tanto por una práctica habil como por sus escritos. Dotaron á la higiene de la boca y de la cirugía dentaria de una multitud de sabios preceptos é invenciones útiles.

*Enfermedades de la lengua, de la bóveda palatina y de las amígdalas.* Las operaciones que precisan estas enfermedades, consisten en escarificaciones, escisiones y cauterizaciones. Los libros hipocráticos las mencionan mas ó menos esplicitamente. (4) Celso las describe con mas ó menos detalles, es el primero que habla de la escision del frenillo y del tratamiento de la ranula. (5) Pablo de Egina añade algo á lo dicho antes que él (6) pero los árabes no hicieron mas que copiar á los griegos en esta parte.

Los modernos con sus adelantos han hecho las operaciones mas faciles y menos peligrosas. Han descrito, además, algunas enfermedades que los antiguos no mencionaron, tales como las fistulas salivales tan frecuentes en la práctica. Bartolomé Saviard describió el primero la del conducto de Stenon y el método que empleaba para curarla. Refiere este cirujano que un tal De Roy habiendose atravesado la mejilla con un hierro candente con ocasion de una fistula, se cicatrizó la abertura exterior y la interior quedó en el estado natural. (7)

*Enfermedades de la oreja.* Los antiguos solo conocian entre las afecciones espaces de hacer perder la audicion, la oclusion del conducto auditivo esterno, ya congenita ya accidental. Pablo de Egina es, entre los antiguos, el que suministra mayor número de indicaciones y mas racionales sobre estos males. (8) Nada nuevo hicieron los posteriores á el y hubo que llegar á la época en que Valsalva hizo sus estudios y descubrimientos sobre la estructura del oido interno para dar una nueva direccion á la terapéutica de las afecciones del oido.

Este ilustre anatómico fué el primero que reconoció que la sordera procede con frecuencia de la obstruccion de la trompa de Eustaquio. Se apercibió tambien que la caja del tambor comunica con las celulas

(1) Fauchard. *Tratado de los dientes*. Paris 1746 vol. 19.

(2) Jourdain. *Nuevos elementos de odontología* 1756 en 12. *Tratado de los depósitos en los senos maxilares*. Paris 1760. *Ensayo sobre la formacion de los dientes* 1766. *Tratado de las enfermedades de la boca*. 1778.

(3) *Investigaciones sobre el arte del dentista*. Paris 1786, 2 vol. en 12.

(4) *Tratado de las enfermedades* lib II § 27 28. *Tratado de las afecciones* § 6.

(5) Lib. VI. cap. X, XII, XIV lib. VII, cap. XII, § 2, 3.

(6) Lib. VI cap. XXXI XXX y XXXI.

(7) *Nueva coleccion de enfermedades quirúrgicas*, Paris; 121 observacion.

(8) Lib VI, cap. XXXII XXIV.

mastoideas y lo alcanzó en la ocasion que hacia inyecciones à un enfermo afectado de caries en esta eminencia osea, en la cual vió que el liquido inyectado salia por la garganta. (1) Cheselden observó que la sordera se curaba con la perforacion de la membrana timpánica. (2)

Estas diversas observaciones contribuyeron al descubrimiento de muchos procederes ingeniosos para curar la sordera producida por alguna afeccion del oido interno. Antonio Petit fué el primero que recomendó las inyecciones por la trompa de Eustaquio para que fueran á la caja timpánica. Despues hicieron lo mismo Juan Douglas y otros cirujanos del siglo XVIII. Jasser cirujano del ejército prusiano intentó curar la sordera debida à la oclusion de la trompa de Eustaquio traspassando la apofisis mastoides y inyectando por sus celulas el liquido que llega perfectamente á la trompa por este sitio. En fin Astley Cooper tuvo la idea de perforar el tímpano para reemplazar la trompa de Eustaquio cuando está obstruida; y esta operacion ejecutada tres veces en el vivo tuvo feliz éxito. (3)

*Obturacion de las vias aereas.* Cuando el conducto aereo se encuentra cerrado por algun obstáculo, la angustia es extrema, la asfisia inminente y el enfermo no tarda en perecer sinó se le socorre á tiempo. Esto ocurre á veces en una intensa angina tonsilar, pero es mas frecuente en la membranosa llamada *croup* en los niños. En este trance, los libros hipocráticos aconsejan por todo remedio introducir un puerro ó un tubo elastico en la garganta del paciente, pero medio es este de una aplicacion muy dificil, por no decir imposible y dudo yo que haya sido empleado utilmente. (4)

Asclepiades de Bitinia tuvo la idea de abrir un paso al aire, incindiendo la parte anterior del cuello hasta la laringe ó la traquearteria: pero los autores que dicen esto no describen el proceder operatorio que siguió en esta ocasion. Despues nadie se atrevió á practicar la traqueotomia hasta que Antylus que la practicó muchas veces trazó las reglas para su ejecucion. Pablo de Egina conservó este fragmento donde Antylus describe su método. Los árabes y latinos de la edad media faltos de conocimientos anatómicos, exageraron los peligros de esta operacion y sin condenarla absolutamente en teoría, se abstuvieron de practicarla. Antonio Benivieni, médico de Florencia, salvó la

(1) Del oido humano, pag. 10, 1707.

(2) Anatomia del oido humano, pag. 306, 1741.

(3) *Transacciones Filosóficas*, 1801 part. 11, pag. 435.

(4) *Tratado de las enfermedades*, lib. 8.º § 12.

vida á un enfermo abriéndole la traquea y dando salida al pus de un absceso que se habia formado en el interior. (1)

Este es el primer ejemplo de traqueotomía que se encuentra despues de una interrupcion de mas de doscientos años, pero su autor no dió á conocer la manera de como habia procedido y no pudo generalizarse su método.

Fabricio de Aquapendente es el primero entre los modernos que ha dado una descripción detallada de esta operacion. Prueba que se puede ejecutar sin herir ningun órgano importante y que por ella vuelve á reanimarse el individuo pronto á perecer. Se le atribuye la invencion de la canula que se acostumbra á dejar por algun tiempo en la abertura artificial de las vias aereas. (2)

*Enfermedades del pecho. Empiema.* Segun su etimología, esta palabra significa una coleccion de pus formado en una parte cualquiera del cuerpo. Muchos autores la han empleado en esta acepcion tan estensa, asi es que han dicho, empiema del cerebro, del seno maxilar, de las articulaciones etc. Pero un número, no menos respetable, sobre tódo, entre los modernos, se han servido de esta palabra en un sentido mas limitado y por ella han asignado una coleccion purulenta ó acuosa encerrada en una parte de la cavidad toracica. Tal es la significacion que la daremos nosotros; en consecuencia, entenderemos por la operacion del «empiema una abertura practicada á través de las paredes del pecho para dar paso á un líquido contenido en su cavidad.»

Cuando se leen los libros hipocráticos, choca mucho ver la seguridad con que aconsejan abrir la cavidad toracica para dar salida al empiema. De su lectura se deduce que nada hay mas facil que reconocer la presencia y sitio preciso de un líquido contenido en el pecho. Sin embargo, los síntomas de semejante afeccion no siempre son los mismos: así que el autor del *Tratado de los lugares en el hombre*, asegura que el enfermo afectado de empiema arroja esputos purulentos, mientras que el de *Las afecciones internas* pretende que no hay pus ni en los esputos, ni en los vómitos. Dice en un pasaje del libro 2.º de las enfermedades que *el enfermo no se puede echar sino del lado enfermo* y en otro pasaje que *no se puede echar sino del lado sano*.

A parte de estas pequeñas contradicciones que debemos achacarse-

(1) De las causas ocultas de las enfermedades, cap. LXXXIII Basilea 1529.

(2) De las operaciones de cirugía, parte I, cap. XLV.

las á los copistas; he aquí cuales son, segun los mismos autores, los signos de un derrame toracico: cuando á consecuencia de una pleuro-neumonia crónica ó de una herida penetrante de pecho ó de una fluxion persiste la fiebre con tos, esputos y opresion, que el enfermo siente dolores en los lados ó los vacios, debilidad estrema, sudores generales, alternativas de calor y frio, que sus piés se hinchan y sus uñas se encorvan hay todas las apariencias de que se forma un empiema. Para asegurarse mejor y para reconocer el lugar preciso de la colección, se debe mandar sentar al enfermo sobre un punto sólido, que le tenga las manos un ayudante, despues cojerle el mismo profesor por las espaldas y hacerle sacudidas, escuchando al paso con cuidado á fin de conocer de qué lado viene el ruido, la fluctuacion. Se experimentará entonces una sensacion análoga al choque de dos líquidos entre sí. Cuando falta este signo, lo que sucede con frecuencia, ya por la cantidad del líquido, ya por su viscosidad, se examina si un lado del pecho está mas abombado que el otro y en este caso se practica una abertura un poco por bajo y detras del tumor, lo mas bajo que se pueda sin esponerse á herir el diafragma. En fin, si no se tiene por guía, ni la fluctuacion ni el tumor y sin embargo existen los síntomas del empiema, es preciso estender sobre una tira de lienzo un poco de arcilla de alfarero deshecha y amasada con agua tibia para aplicarla sobre el pecho, despues con un pincel mojado en un líquido colorante, marcar el punto de la piel donde la arcilla se haya secado mas pronto: este será el sitio del depósito, el punto por el cual se deberá penetrar en la cavidad del pecho.

Se procede á la paracentesis torácica de la manera siguiente: despues de haber incindido la piel con el escalpelo, se prepara una lanceta (envolviendola hasta su punta con una tira de lienzo) ó un hierro candente y se hace penetrar el instrumento hasta el foco purulento dejando solo correr al principio una pequeña cantidad. Se cubre enseguida la abertura con un sindon sostenido por un hilo para poderlo separar cuando convenga y el todo se mantiene con un vendaje de cuerpo. Dos veces por dia se hace la cura dando salida cada vez á una pequeña cantidad de liquido. Cuando este va sensiblemente disminuyendo, se inyecta por la herida un poco de aceite y vino tibios, para impedir que se seque demasiado el pulmon acostumbrado á tanta humedad. Se continúa curando dos veces al dia, vaciando por la mañana la inyeccion de la tarde y vice-versa. Cuando el foco supura poco, se introduce por la herida una sonda curva de estaño y cada dia se saca al-

go. Algunas veces en lugar de incidir el espacio intercostal es preferible trepanar una costilla porque así se hace el taponamiento con mucha mas facilidad. Galeno cita la historia de un niño á quien trepanó el esternon para dar salida al pús de un absceso. (1)

Despues de este autor fué cayendo cada vez mas en el olvido semejante operacion: ni los médicos griegos de los siglos siguientes ni los árabes ni los latinos de la edad media la practicaron mas que alguna vez en casos escesivamente raros; fué preciso que llegara el siglo XVI para que volviera á rehabilitarse. Fabricio de Aquapendente la recomienda como el único recurso que el arte tiene para curar los derrames producidos por inflamaciones neumonicas ó pleuríticas, abscesos internos, heridas penetrantes etc., en una palabra, en todos aquellos casos en que no puede desaparecer el derrame y por la tos, la orina ó deposiciones. Entusiasta partidario de los antiguos, se queja que en su tiempo no se practicara la toracentesis con tanta frecuencia como en los mejores dias de los Asclepiades. (2) ¿Pero, acaso á estos últimos se les puede censurar el que la hubieran prodigado?

Los progresos de la cirugía no están en relacion con el mayor número de las operaciones, sinó el contrario, son el mejor medio de evitar las que son inútiles ó muy peligrosas. Hoy que el diagnóstico del empiema ha llegado á un grado de precision mucho mayor que entre los antiguos, por consecuencia de los descubrimientos recientes de la auscultacion, percusion, mensuracion etc.; la toracentesis es mucho menos frecuente que en tiempo de Hipócrates.

*Enfermedades de los órganos contenidos en el abdomen. Heridas del vientre y de los intestinos.* Celso es el primero que ha trazado reglas para la sutura de las paredes del vientre y de los intestinos; he aquí como se espresa: «Cuando se hace una herida penetrante de vientre lo comun es que salgan al traves los intestinos. Antes que todo, es preciso examinar si las tripas están heridas y si conservan su color natural. ¿Está herido el intestino delgado? no hay remedio; pero se puede intentar curar una herida de un intestino grueso cosiendo sus labios.» (3)

Este autor menciona un método muy complicado para practicar la sutura de las paredes addominales y como Galeno describe otros dos

(1) *Método de curar*, lib. V.

(2) *Operaciones de cirugía* pa. I cap. XLIV.

(3) *De las cosas médicas*, lib. VIII cap. XVI.

diferentes, esto ha hecho que se conozcan tres métodos de gastrorrafia empleados por los antiguos. (1)

Durante la edad media nada se adelantó en la curacion de las heridas addominales é intestinales. Algunos médicos intentaron introducir en los intestinos heridos, antes de reunir sus bordes, un tubo de madera de *sauco* á fin de impedir la salida de las heces fecales, pero este proceder tan raro, y otros, todavía, mas increíbles, tales como la mordedura de hormigas, fueron abandonados con justicia desde la restauracion de la cirugía. Volvieron á resucitarse los antiguos métodos, pero modificándolos ventajosamente al mismo tiempo que se creaban otros nuevos. Así es como Stalpaart van der Wiel inventó el método de establecer un ano artificial para la curacion de las heridas de los intestinos gruesos y Pedro Dionis le generalizó.

*Paracentesis adominal.* Tanto como los Asclepiades se apresuraban á aconsejar la paracentesis torácica, tanta mas era la repugnancia por la abdominal. Esta no está recomendada mas que en un solo pasage de los libros hipocráticos, pero de una manera muy sucinta: el autor se contenta con decir que la puncion se hace junto al ombligo ó en los vacios. (2) Un aforismo prescribe no dejar correr sinó poco á poco y en veces cuando se quiere vaciar, sea por el hierro, sea por el fuego un abceso interno ó una hidropesia. (3) Esto es todo lo que se encuentra en esta coleccion antigua relativo á esta operacion.

Al contrario, resulta de un gran número de pasages que la hidropesia ascitis era considerada por los médicos de aquella época como una enfermedad superior á los recursos del arte y casi siempre mortal; por eso sin duda, rara vez recurrían á la operacion, porque la consideraban mas perjudicial que útil, (4) en estos casos.

En cuanto á otras especies de hidropesias, la anasarca, los tumores del higado y bazo aconsejaban tratarlas por lo general, mediante cauterizaciones y picaduras. Celso es mucho mas esplicito en todo cuanto concierne, ya al diagnóstico, ya al tratamiento de las hidrópesias; de las que distingue tres especies á saber: la timpanitis, la leucoflecmasia ó anasarca y la ascitis.

Despues de haber espuesto los caracteres y la manera de curar cada una de estas tres especies, dice, con motivo de la última, que si

(1) *Método de curar*, lib. VI.

(2) *Tratado de las afecciones*, § 24.

(3) *Obras de Hipócrates*, t. IV Aforismos lib. VI 27.

(4) *Tratado de las enfermedades*, lib. II § 69 y lib. IV § 25. *Tratado de las enfermedades*, §§ 21 y 24.—*Tratado de las afecciones internas* § 24.

los remedios empleados para desecar el vientre y agotar el humor no producen el resultado que se espera, es preciso evacuar el liquido por un camino mas certo, haciendo la puncion. (1) En seguida describe en otro libro, la manera de ejecutar esta operacion. Quiere que se incinda el addomen sobre el ombligo mismo ó á cuatro dedos de distancia en el lado izquierdo con un bisturí de hoja estrecha y que se introduza por la abertura una canula que tenga un borde vuelto y saliente. Despues se deja salir una buena parte del liquido, y concluido se cierra la canula con un tapon y se mantiene aplicado todo con un vendage de cuerpo. Los dias sucesivos se evacua poco á poco el resto del liquido. Añade, que hay cirujanos que retiran la canula desde el primer dia y que colocan sobre la abertura un pedazo de esponja empapada en vinagre. Al dia siguiente vuelven á colocar la canula y acaban de vaciar el agua. (2)

Despues de Galeno, nada se perfeccionó el método aconsejado por Celso, antes retrogradó hasta el tiempo de los Asclepiades, es decir, que se prefirieron á la paracentesis, las cauterizaciones y las picaduras. Fue preciso que llegara el siglo XV, para que volviera á adquirir el favor que en tiempo de Celso. Mondini no queria que se practicase la puncion en la linea alba, porque, decia, que la naturaleza tendinosa de esta parte hace muy dificil la cicatrizacion y produce con frecuencia accidentes espasmódicos. (3) Fabricio de Aguapendente cree que el ombligo es el punto donde puede practicarse con menos peligro, Juan Palfyn elejia la parte media de una linea tirada desde el ombligo á la espina anterior superior de el yleon izquierdo y hoy es todavia el punto de eleccion, á no ser que lo impida alguna circunstancia particular que obligue á buscar otro. (4) Al mismo tiempo se ocupó en perfeccionar los instrumentos de que se servian para practicar la operacion. Santorio inventó uno que llamó mas la atencion por haberlo reservado para sí mucho tiempo. Era una aguja redonda metida en una canula muy parecida, como se ve, á nuestro trocar actual. En fin, se debe á los cirujanos modernos, en particular á los del siglo último, el conocimiento de la hidropesía enquistada que no habian descrito los antiguos. H. F. Ledran, fué el primero que trazó de una manera precisa el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad. (5)

(1) Lib. 3.º cap. xxi.

(2) Lib. vii Cap. xii.

(3) Anatomía Folio 5.º

(4) Anatomía quirúrgica con notas. Nueva edicion por A. Petit. Paris 1753. T. II.

(5) Tratado de las operaciones quirúrgicas. Paris 1743, pág. 163.

**Hernias.** Esta palabra, en su primitiva y vulgar acepcion, no es mas que un tumor formado por la salida de una víscera del vientre. Aunque los tumores de esta especie puedan presentarse en casi todos los puntos de la superficie abdominal, los antiguos mencionan solo las que se observan en el ombligo ó en las ingles. Estas últimas las han estudiado con cuidado, ya porque son mas frecuentes, ya por que es con bastante frecuencia oscuro su diagnóstico y muy difícil su tratamiento. Celso, que es el primero que ha descrito la hernia inguinal se espresa de este modo: «el peritoneo que separa los intestinos de las partes situadas por debajo de las ingles está espuesto à romperse, ya porque se inflame, ya por un golpe violento; entonces el epiploon ó el intestino arrastrado por su propio peso se introduce al traves de esta abertura separando despues poco á poco las tunicas nerviosas del testículo.» (1) De este modo esplica el enciclopedista romano la formacion de la hernia inguinal. Los demás escritores antiguos y de la edad media no cambiaron en nada esta esplicacion; ha sido preciso llegar así hasta nuestros dias para poner de manifiesto el error, como veremos mas adelante.

En cuanto á la curacion de esta enfermedad, Celso aconseja intentarla sin recurrir al bisturí, pero no dá regla alguna para practicar la taxis. Se contenta con decir que es preciso, una vez reducida la hernia, sostenerla con un braguero, lo que provoca con frecuencia la adherencia de las membranas, sobre todo en los niños de poca edad. Cuando no hay mas remedio que recurrir al instrumento cortante se procede del modo siguiente: una vez incindida la piel, se disecan con cuidado las cubiertas del testículo para no herirle, se separan las partes dislocadas y se las introduce en la cavidad abdominal al traves de la abertura del peritoneo, que se agranda si hay necesidad. A medida que se incinden los tejidos, es necesario ligar con cuidado los vasos de algun calibre, despues se reunen los labios de la herida con algunos puntos de sutura y se dejan los hilos que caen por sí mismos tan pronto como se establece la supuracion. (2)

Como se ve, Celso encarga respetar el testículo lo mas posible. Pablo de Egina confirma este precepto y los escritores árabes no hicieron en esto mas que copiar à los griegos; pero se abstuvieron de practicar la operacion á causa de su natural repugnancia por el empleo de instrumentos cortantes, fortificada en esta ocasion por un pu-

(1) Celso, lib. VII cap. XVIII.

(2) Celso, lib. VII, cap. XIX y XX.

dor mal entendido, limitándose en la curacion de este mal al empleo de emplastos aglutinantes y astringentes. ¡Los cirujanos de la edad media aconsejaron la absurda idea de ligar siempre el cordón testicular y de quitar el testículo!

Ambrosio Pareo estableció ideas mas sanas para el tratamiento de la hernia inguinal, proscribió la ablacion del testículo, excepto en los casos de gangrena ó sarcocele. (1) Pedro Franco refutó el error de los antiguos relativamente á la ruptura del peritoneo, probó que lo ordinario es que esta membrana acompañe á las vísceras fuera del vientre, sin desgarrarse. (2) Desde entonces el diagnóstico y terapéutica de las hernias adquirieron una precision que no habia tenido, gracias á los trabajos de un gran número de cirujanos de los siglos XVII y XVIII, entre los que citaremos á Juan Luis Petit, G. Arnaud, H. Leblanc, P. Camper, Samuel Sharp, A. Luis, Percival, Potit, Augusto Richter, Antonio Gimbernat, A. Bonn.

*Enfermedades de las vías urinarias.* Entre las variadísimas operaciones á que han dado lugar las enfermedades de estos órganos, las mas graves son sin contradiccion, la *nefrotomía* y la *cistotomía*. La primera está recomendada en los libros hipocráticos, pero en ninguno de ellos se halla su descripción. La segunda, aunque menos peligrosa, se mencionó en una de las piezas de la coleccion para poscribirla. Se lee en el *Juramento* de Hipócrates: «juro no practicar la talla en ninguno que padezca mal de piedra, abandonaré esta práctica á los curanderos que se dedican á hacerla.»

¿Por qué los Asclepiades, que no reparaban en aconsejar la talla del riñón, tenían tanta repugnancia por la de la vejiga, operación menos difícil y con frecuencia menos funesta que la primera? (3) Sea lo que quiera, la preocupacion que excluía la *cistotomía* del dominio del arte, se extinguió ó al menos se debilitó considerablemente en los buenos tiempos de la escuela de Alejandria, pues que Celso nombra con entusiasmo dos litotomistas célebres de esta escuela, *Ammonio y Megés*, cuyos procederes operatorios dá á conocer, así como sus intenciones y la manera de hacer las curas.

«Algunas veces, dice, se vé uno obligado á emplear los auxilios de

(1) *Obras completas*. Paris 1840, t. I. pág. 405.

(2) *Tratado de las hernias*. Lion 1561.

(3) Mr. Littré que ha examinado esta cuestion con la escrupulosidad que le es propia, no encuentra una solucion razonable y satisfactoria; á menos de introducir en el texto una correccion que el mismo indica pero que no se atreve á hacerlo. (*Obras completas de Hipócrates* por Mr. Littré. Paris 1844, t. IV pág. 615. El *Juramento*. Argumento, § IV.

la mano, no solo en los hombres, sino en las mujeres, para hacer salir las orinas detenidas, ya por la obstruccion de la uretra á consecuencia de la edad, ya porque alguna piedra ó coagulo de sangre tape la abertura ó que una ligera inflamacion, como sucede muchas veces, se oponga á ello. Al efecto se emplean sondas de metal, y todo cirujano debe de tener por lo menos tres para los hombres y dos para las mujeres, á fin de echar mano de ellas en todos los casos, en personas grandes ó chicas.

Puesto que ya que hemos hecho mencion de la vegiga y los cálculos, parece que es oportuno hablar aquí de la operacion que muchas veces hay que practicar en los que padecen mal de piedra cuando se han agotado los demás medios para hacerle desaparecer. No debe ejecutarse en todo tiempo, en todas las edades ni en todos los casos, sinó solo en la primavera y en niños de nueve á catorce años, cuando el mal es tan violento que no habiendo cedido á todos los remedios, amenaza acabar con la vida del enfermo.

Despues de haber establecido asi las indicaciones mas precisas para operar, Celso describe detalladamente el único proceder conocido en su tiempo y conocido por los modernos con la denominacion de *pequeño aparato*. Su descripcion es un modelo al que los escritores que le han seguido, sean griegos, árabes ó latinos no hicieron modificacion alguna hasta una época próxima á la nuestra. Durante la edad media, la cistotomía cayó en desuso entre los profesores y solo la practicaban charlatanes que iban de ciudad en ciudad á abrir los *calculeos* segun se decia entónces. Guy de Chauliac, parece ser el único cirujano de esta edad que se atrevió á intentar ó aconsejar semejante operacion y siguió al pié de la letra el método del enciclopedista romano. (1)

En los primeros años del siglo XII, Juan de Romani cirujano de Cremona y el napolitano Mariano Santos de Barletta hicieron algunas modificaciones al método antiguo; añadieron algunos instrumentos de su invencion á los ya conocidos. Mariano dió á conocer estos cambios en una memoria que publicó *ex professo* y el nuevo método fué llamado de Mariano (nombre de su autor) ó *el gran aparato* á causa de su complicacion y del gran número de instrumentos de que hacia uso. La familia Colot á dado á Francia muchos litotomistas hábiles que se han hecho célebres por el empleo de este método.

(1) Véase *Grande cirugía*, Doctr. III, trat. 311 cap. VIII.

Casi al mismo tiempo que Mariano publicaba su método, otro cirujano de origen francés y residente en Lausana se vió obligado á descubrir otro mas importante nombrado por *el alto aparato*. Dejemos á el mismo que refiera las circunstancias que le obligaron, mal de su grado, á abrir un camino nuevo. «Contaré, dice, lo que una vez me sucedió: queriendo sacar una piedra á un niño de dos años, vi que tenia el volúmen de un huevo de gallina poco mas ó menos, hice lo que pude para sacarla por abajo, y viendo que no lo conseguia á pesar de mis esfuerzos, que por cierto martirizaban mucho al niño, y viendo además el deseo de los parientes que querian mas ver al paciente muerto que con tal sufrimiento, unido á que no se me hiciera un cargo por no haberla sacado; (que era en mí una gran locura) consulté con los padres y amigos del enfermo sobre si debía abrirle por cima del pubis, ya que la piedra no queria salir por la primera abertura, lo que aceptado por ellos practiqué una incision sobre aquella region en el punto mas inmediato al calculo que de antemano tenia cojido con los dedos, mientras que un ayudante comprimia la region pública por cima del cuerpo extraño y de esta manera salió, curando la herida que no tardó en consolidarse (no obstante la mucha gravedad en que llegó á verse el enfermo.)» (1) Apesar de este resultado, el método descubierto con tanta fortuna por Pedro Franco, permaneció olvidado hasta el año 1580 en que trató de resucitarlo Francisco Rousset sosteniendo que no presenta tantos inconvenientes como los otros y si muchas mas ventajas. Sin embargo de esta apología, no dejó de considerarse la talla subpubiana como el método ordinario, dejando la opuesta solo para ciertos casos. Juan Douglas célebre cirujano del siglo XVIII, fué el primero que empleó habitualmente el alto aparato con preferencia á los demás métodos (2)

El nombrado Baulo ó Beaulieu mas conocido con el nombre del hermano Santiago y que carecia de todo conocimiento anatómico, dotó á la ciencia de un proceder de cistotomía mejor que ninguno de los anteriores y que se le conoce con el nombre de *método lateralizado*. El holandés Raw, iniciado por el mismo Santiago en la práctica de este proceder, se sirvió de él con un éxito extraordinario, pero se deshonró con no darle á conocer á persona alguna llevando su secreto á la tumba. Despues de su muerte, muchos cirujanos deseosos de volver á encontrar el secreto, se dedicaron á investigaciones que no

(1) *Tratado de las hernias*, Lion 1561, pág. 139.

(2) *Litotomía Douglasiana*, Londres 1719.

fueron estériles; de un lado, Guillermo Cheselden resucitó el método lateralizado y despues de haberle mejorado, le aseguró una duracion perpétua con la descripcion que publicó; (1) de otro, Pedro Foubert inventó un nuevo proceder conocido en la ciencia con el nombre de *método lateral* y que Tomás cirujano mayor de Bicetre lo adoptó haciendo algunas modificaciones. (2) Así pues, al único método de cistotomía que conocian los antiguos, han añadido los modernos otros cuatro, antes de la conclusion del siglo último, y cada uno presenta ventajas é inconveniente particulares, de manera que el cirujano puede echar mano, unas veces, de uno, otras de otro segun las indicaciones. (3)

*Enfermedades de los órganos genitales del hombre. Del Hidrócele.*

Celso es el primer autor antiguo que ha hablado de esta enfermedad, la que describe muy imperfectamente bajo el nombre de hernia acuosa. Aconseja escindir los órganos para evacuar el liquido y lavar despues la herida con agua salada ó nitrada. Galeno empleaba el sedal para curar la misma enfermedad cuyo diagnóstico le es tan oscuro como á Celso. Leonidas de Alejandria describe este mal mucho mejor; ensayó de fijar los caracteres que lo distinguen del sarcocele, del epiplocele y del enterocele, Pablo de Egina fué el primero que distinguió la hidropesia de la túnica de la infiltracion de el tejido celular; una y otra las trató con la escision ó la cauterizacion, Albucasis prefiere el hierro candente á la escision y tambien describe la manera de evacuar el liquido con un trocar ó de escindir el saco cuando falta este.

En la época del renacimiento se conocian, pues, cuatro métodos de tratamiento para el hidrocele, el *sedal*, la *escision*, la *cauterizacion* y la *puncion*. Los modernos han añadido el quinto; las *inyecciones estimulantes* despues de la evacuacion del liquido, medio que menciona por primera vez Alejandro Monró. Por otra parte, estos precisan mucho mejor el sitio, los caracteres y las diversas especies de la enfermedad.

*Del sarcocele.* El sarcocele ó cancer del testículo es la única enfermedad para cuya curacion es preciso estirpar el órgano, pero esta terrible operacion fué mas frecuente en tiempos anteriores. Celso, que

(1) *Tratado sobre la operacion de la talla*. Londres 1723 en 8.º trad. al francés por Noguez. Paris 1724 en 12.

(2) Veanse las *Memorias de la Academia Real de cirujia*, vol I pág. 664 y vol. 3.º página 653.

(3) No hay obra mas completa sobre el asunto que el libro de F. J. Deschanyes. *Tratado histórico y dogmático de la Talla*, Paris 1796, 4 vol. en 8.º con un suplemento por L. J. Begin, Paris 1826, 4 vol. en 8.º

es el que primero que la describe, nombra tres especies de tumores que necesitan su empleo, á saber: el *cirsocele* ó la dilatacion varicosa del cordón espermático, el *sarcocele* y la *inflamacion sobreaguda* del testículo. En lo sucesivo, no se limitó la necesidad de la castracion á estos tres casos, se estendió á la curacion de las hernias como ya dejamos dicho y tambien se recurrió á ella para curar la elefantiasis, la lepra, la gota y aun la enagenacion mental. Hubo tiempo en que la ignorancia y la avaricia reunidas parecian haberse conjurado para acabar con los órganos reproductores del hombre. Pretendidos curanderos recorrían los pueblitos y por una cantidad insignificante quitaban los testes á los niños bajo el pretexto de curar las hernias que no tenían ó que podían curarse con esta odiosa mutilacion. Llegó el abuso hasta tal extremo que la Sociedad real de medicina se conmovió y en su virtud nombró en 1776 una comision para que informara sobre esto y espusiera reglas para impedir esta clase de mutilaciones. Probó que en la Diócesis de S. Paponí solamente, habían sido mutilados por estos charlatanes mas de quinientos niños á los que hacían pagar 35 libras por cada operacion. Haller asegura que en los cantones suizos habia en su tiempo muchos hombres privados de un testículo por la misma causa. Felicitemos á la cirujía moderna por hacer reducido el uso de la castracion á casos escesivamente raros.

Aunque nos hayamos debido limitar á presentar la historia de esta operacion bajo el punto de vista médico, justo es recordar que mucho tiempo antes que la ciencia se hubiese servido de este remedio extremo contra una enfermedad que ella creía incurable, las pasiones humanas, la política, la envidia, la venganza habian intentado este medio tan cruel y lo habían empleado en grande escala. Los eunucos eran conocidos en Egipto, en la Asiria y en otras comarcas de Oriente, aun antes de Moises, siendo así que no se ha empleado la castracion como medio terapéutico hasta despues de Hipócrates. ¡Las pasiones no tienen en cuenta los sufrimientos y la vida de los hombres cuando se trata de conseguir sus fines! No hemos visto mantener esta bárbara costumbre en Italia, en que padres ambiciosos llevaban á sus hijos á sufrir esta mutilacion bajo el pretexto de conservar mejor el timbre de su voz, haciendo caso omiso de los castigos que imponía la religion y las leyes? (1)

(1) El venerable y santo anciano que hoy gobierna la iglesia, se ha visto obligado á dar un decreto para acabar con esta bárbara práctica en sus estados, donde por las razones que espone el autor, todavia llevan algunos padres á que mutilen á sus hijos.—N. del T.

*Enfermedades del ano.* Una sola de estas, *la fistula*, reclama los auxilios quirúrgicos. Choca, en verdad, cuando se lee el pequeño tratado hipocrático que habla de esta enfermedad, la exactitud con que está trazado el tratamiento; allí se mencionan la mayor parte de los remedios y medios aconsejados en nuestros días, circunstancia que hace que este trozo de los libros antiguos constituya una verdadera monografía que honra á la cirugía griega.

*Enfermedades de los miembros. Aneurismas esternos.* Los aneurismas pueden existir en todas las partes del cuerpo, pero cuando residen en un miembro, exigen, para curarse, una operacion quirúrgica: en este sentido, es como nosotros lo miramos. Antes de los descubrimientos anatómicos de la escuela de Alejandria, solo se tenian ideas erróneas acerca de los aneurismas, puesto que confundian las mas de las veces bajo una misma denominacion las arterias y las venas, y aun despues de distinguidas, creian que las arterias solo contenian aire. Celso no ignoraba que las arterias contenian sangre, porque asegura que herida una arteria no se cicatriza la abertura y deja escapar este liquido con mucha violencia; (1) pero no hace mencion alguna de la dilatacion morbosa de este orden de vasos. Filagrío es el primero que ha hablado é indicado el modo de remediar este accidente. Este atrevido cirujano pasaba una ligadura por cima y debajo del tumor, despues le escindia y dejaba supurar la herida. (2) Antilo empleaba tambien la doble ligadura, pero en lugar de escindir el tumor, se contentaba con vaciar los coagulos de sangre y llenar el saco con sustancias propias para hacerle supurar. (3) En fin, en el siglo XV Juan de Vigo tuvo la idea de tratar los tumores aneurismáticos por la compression graduada y los estípticos. (4) Despues no se ha añadido ningun método nuevo de tratamiento á los que acabamos de enumerar; al contrario, se ha suprimido la escision como inútil y muchas veces peligrosa, pero se ha perfeccionado mucho la manera de ejecutar la compression y la ligadura, asi como todo lo referente al diagnóstico de la enfermedad.

*De la amputacion de los miembros.* Una multitud de circunstancias pueden obligar al cirujano á practicar la amputacion de un miembro para salvar la vida del enfermo, y á pesar de esto solo se mencio-

(1) Lib. II cap. X.  
 (2) Aecio. *Tretrabillon*, lib. XV cap. X.  
 (3) *Razis Continente*, lib. XIII, cap. VII, fon. 270. Pablo de Egina, lib. VI cap. XXXVI.  
 Albucasis *Cirujia* lib. II, seccion 118.  
 (4) *Practicá quirúrgica copiosa*, lib. IX, tratado VIII, cap. VI, folio 122.

na semejante operacion una sola vez en los escritos hipocráticos. He aquí como se espresa el autor: «cuando por una fractura viene repentinamente una gangrena, todo el cuerpo decae. Si los huesos han sido interesadas, las carnes que deban caerse, se separan al instante; pero si los huesos están sanos, aunque las carnes caigan al instante, poco á poco se esfoliarán en la parte que quede al descubierto. Se debe quitar, despues de la articulacion, todo lo que está por debajo de la gangrena, teniendo cuidado de no tocar á lo vivo, porque si se toca y corta un punto que todavia tiene vida, se espone á que el enfermo tenga dolores que le produzcan congojas frecuentemente mortales.» (1) Se vé, pues, uno obligado ó inclinado á creer por este mismo pasaje, que la amputacion completa de un miembro rara vez la practicaban los Asclepiades ó quizá jamás; porque ellos no ignoraban ya, por la esperiencia que tenian, que son menos los enfermos que mueren por los dolores que por hemorragia é inflamacion. Pero lo que prueba mejor el poco hábito que tenian de practicar la amputacion es que no hacen mencion de este medio quirúrgico ni aun en las circunstancias mejor indicadas.

Es probable que los cirujanos de Alejandria fueran los primeros que se atrevieran á practicar semejante operacion. Celso la aconseja en los casos de gangrena total de un miembro sin haber acometido todavia al tronco, aunque confiesa el grave peligro que hay en llegar allí: «pero, añade, que cuando no hay mas recurso, debe emplearse; cualquiera que sea el resultado que dé.» Por lo demás, quiere que se ampute entre la parte muerta y la viva, de suerte que interese mas esta, pero siempre á cierta distancia de la articulacion. Cuando se ha llegado al hueso, recomienda serrarle lo mas arriba posible á fin de que quede mas carne para cubrir el muñon. (2)

El método de las grandes amputaciones sufrió pocas reformas en los siglos de decadencia que siguieron. Como el peligro mas inmediato en estos casos, es la hemorragia; se imaginó para evitarla, cauterizar el muñon, unas veces con el hierro candente, otras, con la pez hirviendo, ó con otras sustancias escaróticas. Como es de presumir, resultaban de esta práctica dolores atroces, inflamaciones espantosas que debian acabar con la mayor parte de los enfermos y disgustar á los operadores; por eso Guy de Chauliac daba el precepto de dejar caer la parte por si misma mas bien que recurrir á la amputacion. (3)

(1) *Tratado de las articulaciones*, § 24.

(2) *Lib. VII cap. XXXIII.*

(3) *Cirujia*, tratado VI doctrina I, VIII.

Una era nueva comenzó á lucir para esta rama de la cirugía cuando Ambrosio Pareo substituyó la ligadura de las arterias á la cauterización en la primera cura. (1) Desde esta época fué perfeccionándose el manual operatorio y el tratamiento consecutivo, discutiéndose además el valor de las amputaciones mediatas ó inmediatas. A la cabeza de los cirujanos que tomaron parte en esta honrosa lucha, citaré á D. Anel, Juan-Luis Peit, H. F. Ledran, Antonio Luis, Ulric Bilguer, Brasdor, Benjamin Bell, Pedro-José Dessault, J. Hunter.

*De la ortopedia.* Nicolás Andry es el primero que ha escrito un tratado sobre esta parte de la cirugía, que tiene por objeto prevenir ó corregir las deformidades del cuerpo en los niños. Esta definición, conforme con su etimología, es clara, y nos parece precisa muy bien el objeto que se propone en esta parte del arte contentémonos, pues, con ella. En los libros mas antiguos de medicina se encuentran algunos indicios de este ramo, especialmente en el tratado de las *Articulaciones* de la coleccion hipocrática en donde se lee, entre otras cosas, el pasaje siguiente: «Hay algunas luxaciones congenitas en que el desviamiento es pequeño y por consecuencia fáciles de reducirse, sobre todo las del pié. El pié de piña congenito es curable en la mayor parte de los casos á menos que no sea muy grande la desviacion ó que los niños sean grandes. Lo mejor es tratar lo mas pronto posible esta enfermedad, antes que los huesos hayan sufrido una grande modificacion y antes que las carnes se hayan disminuido mucho. Hay muchas especies de pié de piña, la mayor parte no son luxaciones completas, sinó desviaciones del pié hácia adentro retenido por una fuerza cualquiera de un modo permanente. He aquí los puntos que es preciso tener presentes para el tratamiento. (2)» El autor traza aquí detalladamente el método curativo de estas deformidades.

Todas las obras de cirugía que se han escrito despues contienen algunos fragmentos relativos á esta materia, pero estos documentos diseminados en muchos capitulos, no forman en parte alguna un cuerpo separado de doctrina. Antes del siglo último, nadie se habia cuidado de reunir en un solo libro todo lo relativo á la ortopedia, era pues una idea luminosa llamar la atencion de los hombres del arte hácia este objeto especial, que tarde ó temprano debe contribuir á la perfeccion física del hombre. Aunque la obra de Andry, la mas importante que se ha publicado en todo el siglo XVIII se resienta de algunas im-

(1) Obras completas de A. Pareo. Paris 1840, t. II pág. 324.

(2) Obras de Hipócrates trad. de Mr. Litre t. IV pág. 263; *Tratado de las articulaciones*, § 62.

perfecciones propias de un primer ensayo, no carece, hoy todavía, de mérito; en ella se encuentran consejos juiciosos, observaciones llenas de sagacidad, al lado de muchas preocupaciones y ridículos errores. (1) Indicaremos, todavía, como dignas de ser consultadas las obras Levacher de la Feutrie, de J. Venel, de Ant Portal, etc.

## CAPITULO VII.

**Obstetricia.**

Hemos visto que el arte de los partos estaba muy atrasado con relación á las demás ramas de la cirugía, á pesar de los laudables esfuerzos de algunos cirujanos para sacarle del estado de abyeccion en que vegetaba. (2) Pero una causa especialísima se oponía á sus adelantos: la mayor parte de mujeres eran asistidas en sus partos por matronas ignorantes que apegadas á su vieja rutina la seguían sin variación alguna desde tiempo inmemorial, é impedían toda innovación. Los comadrones solo eran llamados en casos extraordinarios, es decir, en los casos graves y urgentes y no podían por eso adquirir sinó con mucha dificultad los conocimientos capaces de inspirar útiles reformas. Apesar de esto, fué desapareciendo poco á poco la preocupacion que los mantenía alejados de la práctica de este ramo y una nueva era se abría para la obstetricia.

Desde el principio del siglo XVII una matrona, Luisa Burgeois, conocida con el nombre de Boursier, matrona de Maria de Medicis, publicó una serie de observaciones (3) en las cuales se encuentran algunas ideas nuevas. (4) En fin el arte de los partos dejó de ser una rutina para tomar un aspecto verdaderamente científico basado en principios racionales, cuando Francisco Mauriceau, comadron en jefe del Hotel Dieu de Paris, publicó su tratado de las enfermedades de las mujeres embarazadas y recién paridas, tratado que comprende una serie de observaciones metódicamente dispuestas, debidas á sus predecesores y las que recojió en su práctica.

(1) *La ortopedia ó el arte de prevenir y corregir en los niños las deformidades del cuerpo.* Paris 1741, 2 vol. en 12 con láminas.

(2) Véase *Ensayos históricos críticos y literarios sobre los partos*, por P. Sue. Paris 1779, 2 vol. en 8.º

(3) *Observaciones diversas sobre la esterilidad perdida del fruto, fecundidad, parto, enfermedades de las mujeres y niños recién nacidos.* Paris 1609 ó 1626.

(4) Citamos como una escepcion á la regla general en estos últimos tiempos á dos parteras cuyos trabajos son hijos de una sana observación: Madama Lachapelle, partera en jefe de la casa de partos de Paris. *Práctica de los partos.* Paris 1825, 3 vol. en 8.º Madama Boivin de la casa Real de Salud. *Memorial del arte de los partos.* 4.ª edición. Paris 1836.—*Tratado de las enfermedades del utero.* Paris 1833, 3 ediciones en 8.º

La primera edicion de esta obra, apareció en 1668, y fué traducida á casi todas las lenguas de Europa, contribuyendo poderosamente á vulgarizar las sanas doctrinas de obstetricia. Una vez abierto el camino, se lanzaron una multitud de competidores á engrandecer su campo con sus trabajos, distinguiéndose en este número, Pablo Portal, Deventer Peu, Amand, Delamotte, contemporáneos todos y que forman la transición de los siglos XVII y XVIII.

Hácia la misma época los Chamberlayne, familia de médicos ingleses que se dedicaba á la práctica de los partos, inventaron un instrumento para extraer la cabeza cuando esta encuentra algun obstáculo á su paso. El uno de los dos, Hugues, vino á París á hacer el ensayo de su instrumento, pero no habiendo dado buen resultado en un caso difícil, pasó á Holanda, donde obtuvo mejor éxito. Dos comadrones de este país, Roonhuysen y Ruyschio, compraron su secreto que le guardaron con escrupulosidad, sin duda por honrar la memoria del inventor ó por la humanidad. Pero en 1724 un cirujano de Gante, Juan Palfyn, deseando descubrir el secreto de los Chamberlayne, tuvo la idea de construir un tira-cabezas compuesto de dos cucharas de acero, empeñándose despues en darlo á conocer, por cuya circunstancia se le considera como el primer inventor de este instrumento. Su tira cabezas ventajosamente modificado por Smellie en Inglaterra y Levret en Francia, á tomado su puesto, bajo el nombre de *Foreeps*, entre los descubrimientos mas útiles de la cirugía moderna. Esto ha hecho que se empleen con menos frecuencia los ganchos y otros instrumentos mortíferos y aunque ha tardado casi un siglo en hacerse frecuente su uso, puede decirse sin exageracion, que ha salvado la vida á una multitud de mujeres y de niños.

Durante el siglo XVIII se elevó la obstetricia hasta cierto punto á un grado de perfeccion parecido á las ciencias exactas por el concurso de un gran número de cirujanos distinguidos que se ocuparon de ella de una manera especial. Me es imposible citar aquí los nombres de los que mas servicios han prestado á este ramo del arte: solo lo haremos de los mas notables, como Smellie y Levret, despues siguen Puzos, Burton, Røederer, Denman, Stein, Deleurye, Saxtorph, Solaires y su discípulo Baudeloque, el mas célebre entre estos últimos. (1)

(1) Baudeloque no solo fué el comadron mas célebre del último siglo, sino el mas agradecido para con sus maestros. He aquí los términos en que se espresa:

«Si muchos hombres, dice, han hecho grandes servicios á sus semejantes con sus escritos en el arte de los partos, hay otros muchos cuyo saber, por decirlo así, ha pere-

Al mismo tiempo que se perfeccionaba el arte, se multiplicaban los establecimientos donde se enseñaba. En todas las capitales de Europa y en otras ciudades se establecían escuelas prácticas en donde se educaban una multitud de discípulos de ambos sexos. Estos jóvenes comadrones y estas nuevas parteras se repartían por las ciudades y los campos y llevaban allí los conocimientos que habían adquirido, combatiendo de paso las preocupaciones existentes. Para apreciar mejor los progresos efectuados en la práctica de la obstetricia durante el período de que hablamos, vamos á examinar por su orden algunos de los puntos capitales de esta parte de la ciencia.

*I. De la preñez.* Para reconocer los antiguos el estado de preñez habían admitido una multitud de señales insignificantes y prácticas ridículas, en medio de las que hay algunos síntomas de verdadera significacion, tales como el aumento de volúmen del cuello, los movimientos que siente la mujer en el vientre, la cesacion de las reglas, el desarrollo de las mamas, la secrecion de la leche. Este conjunto de síntomas constituye, sin duda alguna, una presuncion fuerte para la existencia del embarazo, sinó su certidumbre; pero es raro encontrar todas estas señales reunidas en una misma mujer; de manera que en la mayor parte de los casos, no podían llegar los antiguos sinó á alcanzar una probabilidad mas ó menos grande. Los modernos han añadido á estos síntomas otros por los cuales se llega mas pronto y con mas seguridad al conocimiento de la preñez: estos signos son: 1.º el tacto vaginal, 2.º los que suministra la auscultacion, medio empleado en nuestros dias.

*II. Del parto natural.* Los antiguos ignoraban por completo las relaciones que deben existir entre la cabeza del feto y la pelvis de la madre para que el parto se terminara por los solos esfuerzos de la naturaleza; tampoco tenían mas que ideas falsas ó vagas sobre el mecanismo de esta funcion y sobre los verdaderos agentes que concurren á producirla. Creían, por ejemplo, que la salida del feto era solo debida á los esfuerzos que el hacia para desembarazarse de sus cubiertas, mientras que hoy esta bien demostrado que en el acto del parto el feto

---

cido con ellos, á los cuales la sociedad no hubiera sido menos agradecida si sus muchas ocupaciones y una muerte prematura no hubiera impedido publicar el fruto de sus trabajos y esperiencia. Uno de estos cuyo recuerdo pe petuará siempre nuestro sentimiento y nuestro reconocimiento al que nos consideramos obligados, es Solayrés. Le conservamos en la memoria no menos por la estimacion que nos tenía, sinó por su profundo saber en el arte de los partos que ejerció toda su vida con la mayor distincion. Lo que yo haya podido recoger de su doctrina no disminuí en nada el precio de su pérdida, porque el hombre n.º ha podido transmitir su génio con los conocimientos que poseía. *El arte de los partos* introduccion, pág. X, 2.ª edicion, 1796.)

solo desempeña un papel pasivo y que su espulsion del claustro materno es producida por la contraccion del útero y de las paredes abdominales. Los antiguos tambien se figuraban que la cabeza encajaba en la pelvis y la atravesaba conservando siempre la misma posicion; ahora bien, el mas sencillo exámen de las partes basta para convencerse que las cosas no pueden pasar así. En efecto, es preciso que la cabeza, á medida que avanza en la escavacion de la pelvis, ejecute un movimiento de rotacion que forme un cuarto de círculo á fin que sus diámetros mas pequeños correspondan exacta y constantemente á los diámetros de este canal osteo membranoso. El conocimiento de estas particularidades y de otras muchas, no es, como pudieran figurarse las personas estrañas al arte, un conocimiento puramente especulativo; no: es un conocimiento indispensable para que el comadron esté al corriente de los progresos del parto y para que en cada una de sus fases pueda apreciar con exactitud la naturaleza de los obstáculos que retardan ó detienen el cumplimiento de esta funcion.

*III. Del parto laborioso.* La muerte del feto en el claustro materno ó su estrema debilidad, constituyé á los ojos de los antiguos un accidente muy grave que consideraban como un obstáculo imposible de vencer para la terminacion natural del parto, debido todo á la opinion errónea que tenian de que este dependia de los esfuerzos del feto. En consecuencia en esta coyuntura, no titubeaban echar mano de los ganchos para extraer el feto, operacion siempre funesta para él, aun en el caso de conservar todavia algo de vida y que tampoco dejaba de ser peligroso para la madre. La esperiencia y una teoria mejor del mecanismo del parto han demostrado que la muerte del feto no es un gran obtáculo para el cumplimiento de este acto, puesto que no hace mas que retardarlo algo, y que ella por si misma jamás podria dar lugar al empleo de instrumentos mortíferos.

Hipócrates considera tambien la presentacion de los pies como muy peligrosa y aconseja recurrir en estos casos á diversas maniobras que tiendan á colocar la cabeza en el estrecho, maniobras casi siempre infructuosas y con frecuencia perjudiciales. (1) Moschion, célebre comadron del siglo II de la era cristiana, Celso y Pablo de Egina apreciaron mejor los inconvenientes de esta presentacion, y á la verdad, la consideraron como mucho menos ventajosa que la de la cabeza, pero no como constituyendo un obstáculo insuperable á la terminacion espontanea del

(1) *Tratado de la superfectacion.—Tratado de las enfermedades, Lib. I.*

parto. En las presentaciones de espalda y otras partes del tronco, los mismos comadrones establecen en principio que es preciso tentar al instante el colocar la cabeza en el estrecho y que si esto no es posible, que se busquen los piés y sacar de este modo el feto. (1)

Los modernos convencidos de la dificultad de colocar la cabeza en el estrecho y de los peligros que entrañan tales maniobras, tanto para el feto como para la madre, han dado el precepto formal de ir á buscar los piés en todas las presentaciones de tronco y terminar el parto con la mano. Aconsejan obrar siempre de la misma manera todas las veces que una hemorragia á las convulsiones imponen la necesidad de terminar el parto.

Cuando la cabeza colocada en la escavacion de la pelvis no puede subir ni bajar por consecuencia de la inercia del utero ó por la considerable disminucion de las fuerzas de la madre, el forceps es el mejor medio de salvar á este, sin comprometer la vida de los dos, mientras que antes de la invencion de este instrumento, se reducía la maniobra á partir ó horadar el cráneo y sacarlo con un ganchó. Todavía se podía recurrir en este caso á la sinfisiotomía, si las dimensiones del estrecho inferior de la pelvis. no permitiesen obrar con libertad el forceps. En fin, aunque la operacion cesarea se cenozca desde la mas remota antigüedad, parece que no fué practicada en el vivo en aquellos tiempos. Era un recurso extremo empleado en las mujeres muertas durante el parto: así una ley romana atribuida á Numa Pempilio. (*Lex regia*) prescribe abrir á toda mujer en estado de embarazo á fin de salvar al niño si era posible. El primer ejemplo auténtico de histerotomía ejecutado sobre una mujer viva no pasa mas allá del siglo XV como ya tenemos dicho. Cuando un vicio de conformacion de la pelvis ó el volúmen extraordinario del feto, hace imposible el paso de este al través de los órganos maternos, los antiguos no conocían otro medio que hacerle pedazos y sacarle de este modo. Los modernos se han atrevido, en casos semejantes á hacer la operacion cesarea y algunas veces han logrado salvar á la madre y al hijo. (2)

IV. *Del alumbramiento ó salida de la placenta.* Los Asclepiades habian conocido la mucha importancia que tiene este último tiempo del parto; sus libros hacen mencion de él en muchos puntos, y en medio de una multitud de remedios raros é inútiles que recomiendan

(1) Pablo de Egina, libro II, cap. LXXXVI.—Aecio. Tetr. IV, serm. 4, cap. XXIII.—Celso lib. VI, XXIX.

(2) Véanse las observaciones de los profesores. Stoltz. *Memorias de la Academia real de medicina.* Paris 1836, t. V, pág. 91;—P. Dubois, *Boletín de la Academia real de medicina.* T. III, pag. 694: t. V pág. 25.

como capaces de hacer salir á la placenta, solo merece describirse el siguiente proceder:

Colocad, dicen, á la mujer en una silla agugereada ó si está muy debil, echarla en una cama muy inclinada; ponez despues el niño sostenido por su cordon sobre lana recién cardada y blanda, á fin de que su peso haga salir la placenta con suavidad y sin sacudidas, ó bien tenez juntos dos pellejos llenos de agua, cubrirlos con la lana y colocad encima el niño, despues de lo que hareis un agujero en los pellejos de manera que salga el agua y el peso del feto arrastrará la placenta. (1)

Celso, para llenar la misma indicacion lo hace de una manere mas sencilla y mas racional. «El médico, dice, debe dar el niño á un ayudante, despues ejercer atracciones moderadas sobre el cordon con la mano izquierda, de suerte que no le rompa. Si esto no basta, llevará la mano derecha á lo largo del cordon hasta la placenta, la separará de las adherencias vasculares y membranosas que la unen con la matriz y la sacará, así como los coagulos que pueda haber dentro del utero.» (2)

Los comadrones posteriores han seguido el consejo de Celso, y los modernos lo han completado, precisando los casos en que es indispensable estraer las secundinas ó en los que conviene aguardar, indicando la conducta que se se debe observar cuando la placenta está enclavada ó el cordon umbilical roto.

## CAPITULO VIII.

### Medicina legal.

Si se define, con Foderé, la medicina legal la aplicacion razonada de todos los conocimientos físicos, naturales y médicos á la confeccion de las leyes, á la administracion de justicia y la conservacion de la salud pública; nadie duda que la historia de los pueblos antiguos nos ofrece pocos ejemplos de esta especie de medicina. Hemos indicado tres muy notables en la lejislacion de los hebreos, egipcios y otras naciones célebres de la antigüedad. Las antiguas leyes romanas atribuidas á Numa Pompilio conocidas con el nombre de *Leges regie* contienen tambien una aplicacion importante y muy juiciosa de los conocimientos médicos y físicos de su época; en muchas de sus disposiciones relativas á los testamentos, al divorcio, á la nulidad del matri-

(1) *Tratado de la superfetacion* § 8. Véase el libro de la *naturaleza de la mujer* y el primer del *Tratado de las enfermedades de las mujeres*.

(2) Lib. II, cap. XXIX.

monio, al aborto, á la supervivencia etc. Paréceme que esta definicion abraza muchos objetos y que la ciencia médica considerada, como acabamos de decir, en todas sus aplicaciones al gobierno del Estado y á la salud de los pueblos, ha sido llamada con mas propiedad por escritores modernos, *Medicina política*.

En consecuencia, definiremos la medicina legal con algunos médicos legistas de una gran reputacion, *el conjunto de conocimientos físicos y médicos propios para ilustrar á los magistrados en la administracion de justicia*. (1)

La costumbre de llamar á los médicos á los tribunales de justicia, para ilustrar á los jueces sobre ciertas cuestiones que exigen conocimientos médicos y físicos no es muy antigua. Foderè, de quien tomamos lo mas importante de este capítulo, dice que comenzó bajo los primeros emperadores cristianos y que debió su origen á la influencia de la autoridad eclesiástica.

Carlomagno confirmó despues lo que habia mandado Justiniano; ordena en sus capitulares que, *en las cuestiones que tengan relacion con la naturaleza humana, los jueces se apoyen en el parecer de los médicos, y que las visitas así como los informes sean hechos por maestros examinados y no sospechosos, por jurados científicos y conocedores de tales cosas*. El tribunal de Chatelet, parece ser el primero que comprendió la necesidad de tener en cuenta la opinion de los médicos espertos, cuyas luces invocaba todas las veces que tenia necesidad. Un edicto de Felipe el Hermoso de 1314 califica al Maestro Juan Picard, con el título de cirujano jurado del Chatelet.

Sin embargo, en esta época la medicina legal se hallaba en su infancia; solo se componia de un pequeño número de nociones diseminadas en los tratados generales de medicina y cirujia y obscurecidas por algunas preocupaciones. Habia tambien matronas juradas como los médicos. Lorenzo Joubert cita en su *coleccion de errores populares*, tres informes de matronas relativos á actos de violacion y estupro. Estos informes dados uno en Paris, otro en el Bearn, otro en Carcasona convienen entre si para considerar ciertas lesiones como indicios seguros de violencia y atentado al pudor. De donde concluye el autor que la opinion de los espertos de su tiempo era unánime; mas el no titubeó en combatir esta opinion, discutiendo uno á uno los signos indi-

(1) Véase Prunelle. Discurso pronunciado en la Facultad de Montpellier, 1814.—M. Orfila. *Lecciones de medicina legal*, t. I, seccion primera.—Marc *Diccionario de medicina* en 21 volúmenes. Palabra medicina política.

cados en estos informes: y demuestra, apoyado en las autoridades mas respetables de la medicina, que son muy ligeras ó falsas.

La constitucion publicada por el emperador Cárlos V en 1552, dió una grande importancia á la medicina legal, estendiendo y precisando mucho mejor que se habia hecho hasta entónces sus atribuciones. Este lejislador trata en detall las cuestiones de infanticidio, de heridas, de envenenamientos, de aborto, y menciona los medios de comprobar esta clase de crímenes. Quiere que los hombres empiecen por establecer de una manera positiva el cuerpo del delito y traza las reglas para la redaccion de las declaraciones periciales. El artículo 447 de esta constitucion prescribe examinar, antes de todo, cuando una herida grave á sido seguida de muerte; si esta es efecto de la herida ó si proviene de alguna otra causa tal como el descuido, la impericia en el tratamiento etc. Muchas ordenanzas de los reyes de Francia contienen disposiciones análogas, especialmente la de Enrique III, fecha 1670. (4)

En los primeros años del siglo XVII Fortunato Fidelis reunió cuanto se habia escrito sobre esta materia y publicó el primer tratado especial de este ramo. Desde entonces tuvo la medicina legal una existencia propia, distinta, que produjo un aumento rápido en sus doctrinas. Pablo Zacchias, médico del Papa Inocencio X contribuyó mucho á su propagacion, publicando sus cuestiones médico-legales que gozaron por mas de medio siglo de una reputacion universal, y hoy todavia conservan, á pesar de los rápidos progresos de las ciencias naturales, gran parte de su interés. (2)

La medicina legal no constituye, matemáticamente hablando, una rama particular de la medicina, no es mas que la aplicacion especial de los conocimientos que esta suministra para el esclarecimiento de ciertas cuestiones judiciales. Pero esta especial aplicacion exige, para ser bien dirigida, un tacto, una costumbre que todos los prácticos no pueden adquirir y ademas un conocimiento de las leyes al cual son con frecuencia estraños. Por eso muchos reyes de Francia, Enrique IV y Luis XIV, entre otros, habian creado en todas las corporaciones y ciudades principales, *médicos Jurados* encargados de ilustrar á los tribunales de justicia. «Este establecimiento, dice Fodéré, no hizo todo el bien que prometia, porque fué acometido desde su origen de una enfermedad mortal; la venalidad de los cargos.» Sin embargo, es-

(1) *Cuatro libros de relaciones de los médicos* en los cuales se tratan con estension de todas las cuestiones que tratan estos en las causas públicas y forenses. Palermo 1602.

(2) *Cuestiones médico-legales*, 1.ª edición completa. Amsterdam 1651.

te escritor tan filósofo, no titubea en querer restablecer en nuestros dias una institucion parecida, despojándola del vicio orijinal que censura.

Entre los médicos legistas del siglo XVIII cuyos escritos han contribuido mas á los adelantos de la ciencia, citaremos con preferencia á Juan Bolm, profesor en Leipsick; Miguel Bernardo Valentin, profesor de la Universidad de Hallé, uno de los sectarios mas distinguidos del Stalianismo; Herman Federico Teichmeyer profesor de la Universidad de Jena, que tuvo por discípulo y por yerno á A. Haller; Olivier Mahon, profesor de la escuela de París; Juan Daniel Metzger, profesor de la Universidad de Kænigsberg, J. P. Frank y otros muchos; pero sobre estos, el sábio que nos ha proporcionado estos datos.

## CAPITULO IX.

### Clinica.

Hemos dicho ya que se podian distinguir dos modos de enseñanza clínica, la *oral* y la *escrita*. En la primera los discípulos ven los enfermos, los examinan, aprecian por sí mismos los síntomas, el curso y la terminacion de las enfermedades, así como los remedios prescritos por el profesor: es la enseñanza clínica propiamente dicha, tal como se practicaba entre las familias sacerdotales de Egipto y la Grecia dedicados al culto de Esculapio y tal como existe hoy en todas las facultades y escuelas de medicina. El segundo modo de enseñanza clínica, consiste en las observaciones ó las historias de las enfermedades recojidas á la cabecera de los enfermos, con todos los detalles del tratamiento y publicadas despues para instruccion de los discípulos y los progresos de la ciencia. Esta especie de repertorios clinicos tienen, en efecto, una grande utilidad: el nosólogo puede y debe sacar de ellos los caracteres naturales de las especies morbosas que describe, el terapéutico encuentra modelos de tratamiento para cada enfermedad y de ellos deduce las reglas generales y particulares de su arte. Así los hechos de la práctica diaria observados con atencion y descritos con fidelidad, sirven para constituir la ciencia, para aumentarla á su vez, presentando en fórmulas abreviadas el resumen de la esperiencia de todos los siglos, dirijiendo al práctico con una certidumbre cada vez mayor y ahorrándole infinitos tanteos y errores deplorables.

§ I. DE LA ENSEÑANZA CLINICA ORAL.

Ya sabemos el porqué este modo de enseñanza, la más eficaz y mas propia para formar escelentes prácticos, se sostenía en las familias de los Asclepiades, particularmente en la de Coós, hasta la fundación de la escuela de Alejandría, y porque habia sido abandonada despues para no volver á aparecer hasta una época inmediata á la nuestra. Algunos erúditos han creído encontrar rastros de esta clase de enseñanza en la historia de las universidades árabes y citan en apoyo de esta opinion un pasaje de Ali-Abbas en el cual asegura este autor haber recojido á la cabeza de los enfermos la mayor parte de las historias que refiere, y otro en donde recomienda á los médicos jóvenes la asistencia á los hospitales. Pero la asistencia de algunos discípulos á las visitas y á las consultas de escuela de hospital, no constituye tampoco una enseñanza clínica; como tambien la costumbre adoptada por algunos prácticos de la antigua Roma de llevar tras si por las calles y á las casas de sus clientes un gran número de personas de todas clases, que los decoraban con el título de discípulos.

El primer ensayo oficial de enseñanza clínica de que hace mención la historia de la medicina, despues de la caída de las escuelas asclepiadeas, tuvo lugar en 1578 en el Hospital de S. Francisco de Padua. Los encargados fueron los profesores Alberto Dottoni y Marcos Oddo; el uno visitaba hombres, el otro mujeres. (1) Se ignora si despues continuo esta enseñanza, lo que si es creible que sufrió algunas interrupcion porque no se menciona ningun sucesor. En los primeros años del siglo XVII Otton de Henn profesor de medicina práctica en la universidad de Leyden introdujo la costumbre de dar lecciones á la cabecera de los enfermos. Francisco de Leboë conocido con el nombre de Sylvio, su sucesor, adoptó la misma costumbre; sus lecciones clinicas obtuvieron un éxito brillante; atrajeron gran número de oyentes desde el año 1658 hasta 1672; lo que á hecho que se le considere como el fundador ó restaurador de esta enseñanza.

Apesar de la importancia de esta innovacion y de su indisputable utilidad, los sucesores de Sylvio la olvidaron casi por completo. Esta enseñanza no volvió á darse por mas de cuarenta años, hasta la época en que Hermann Boerhaave investido de grandes facultades por la universidad de Leyden fué encargado de la cátedra de medicina. El ilustre profesor comprendió al instante las ventajas que semejante

(1) Comparetti. *Relacion de la escuela clínica del hospital de Padua*, pág. 6.—Tomasio *del ginnasio paduano*, lib. IV, pág. 420.

institucion produciria á los discípulos si se hacia ante ellos y á la cabecera de los enfermos la aplicacion práctica de los principios teóricos.

Aunque el hospital de Leyden ofrecia pocos medios para la enseñanza práctica por el pequeño número de camas que contenia, Boerhaave supo sacar partido con tanta habilidad, que bien pronto vinieron oyentes de todos los puntos de Europa. Su reputacion, que ya era muy grande, porque habia publicado sus dos mejores obras, las *Instituciones* y los *Afortismos*; llegó á su colmo. Venian á consultarlo de los países mas lejanos, le escribian muchos soberanos y el mismo Papa, á pesar de ser protestante. En fin, en una circunstancia memorable recibió un testimonio público de simpatía de sus conciudadanos; fué que habiendo caido enfermo é interrumpido durante seis meses sus lecciones iluminaron la ciudad espontánea y libremente el primer dia que se levantó. Ahora si nos dedicamos á darnos cuenta de los verdaderos títulos que recomiendan á este hombre ilustre á la admiracion de la posteridad, los encontraremos muy justificados en el pasaje siguiente de uno de sus biógrafos: «Boerhaave, dice, ha influido grandemente mientras vivió y despues de muerto sobre la medicina. Inferior en génio á sus contemporáneos, Federico Hoffmam y Stahl, tuvo mas reputacion que estos y sus doctrinas han prevalecto mucho mas tiempo que las de sus rivales. Debió esta ventaja al brillo de su enseñanza y á las brillantes cualidades de su talento. Dotado de una actividad y de una facilidad raras, adquirió los conocimientos mas variados y estensos que entónces se conocian, formó un sistema uniforme en todas sus partes y le espuso en sus cursos y en sus libros con una precision y claridad que revelaba una facilidad de accion poco comun, bastante para arrastrar tras si todos los votos, como sucedió. Su sistema que puede considerarse como un verdadero eclécticismo, se compone de algunas ideas de Themison y de los antiguos metodistas, de otras de la quimatría de Leboë, y mas, que todo, de teorías mecánicas de los yatro-químicos, á los cuales se inclinaba por gusto y por la aficion que tenia á las ciencias matemáticas. Dominan pues estas teorías en su sistema, por lo que le han colocado entre los médicos mecánicos. Lo mas sensible es que apesar de su génio, se dejase arrastrar, contra sus propias convicciones, por el espíritu de sistema y de las hipótesis.

Comenzó por predicar con entusiasmo el método de Hipócrates y concluyó por seguir el ejemplo brillante, pero inseguro, de Galeno.» (1)

(1) *Diccionario histórico de medicina* de M. Deze. Palabra Boerhaave.

El prodigioso éxito de la clínica de Leyden fué decisivo en favor de este método de enseñanza. Desde el año siguiente 1715, el soberano Pontífice fundó en Roma una cátedra igual dirigida por el célebre Lancisi; pronto hacen lo mismo Edimburgo en Escocia, Viena en Austria, Pavia y otras ciudades de Italia, Alemania é Inglaterra y mas tarde Francia, que abrió en París la primera cátedra de esta enseñanza (1765) siendo Corvisar y Leroux los encargados de ella. En fin, en el siglo XVIII llegó á establecerse en todas las escuelas de medicina de Europa y en algunas del nuevo mundo.

Despues que murió Boerhaave, decayó mucho la enseñanza clínica en la universidad holandesa. La de Edimburgo y sobre todo la de Viena, ocuparon el primer lugar, no teniendo rival por mas de medio siglo. La cátedra de Viena fundada en 1733 por Van-Swieten, bajo la proteccion de la emperatriz Maria Teresa, fué desempeñada sucesivamente por Antonio de Haën, Maximiliano Stoll y Juan Pedro Frank, que la desempeñaba á principios del siglo actual, despues de haber sido una de las glorias de la universidad de Pavia. Así que despues de una interrupcion de mas de mil años, la enseñanza clinica se levantó mas brillante que lo habia estado hasta aquí. (1)

## § II. COLECCION DE OBSERVACIONES CLÍNICAS.

Hemos visto que los médicos del periodo erudito que observaron y describieron con mas cuidado que los de la edad media las enfermedades, habian descubierto un grau número de especies morbosas que se habian escapado á la penetracion de sus predecesores, tales como la sífilis, el escorbuto, la rafia etc. Todavía se aumentó mas el número de observadores en el periodo reformador, pero estos se dedicaron, menos á describir especies nuevas, que ha determinar mejor los caracteres de las ya existentes, á formar descripciones y clasificaciones

(1) En este párrafo hemos bosquejado la historia de la enseñanza clínica, pública y oficial. En cuanto á la privada y libre, todo conduce á creer que ha existido siempre, pero cuya marcha no podemos trazar con seguridad. Es casi seguro que haya habido en todos tiempos médicos que hayan llevado consigo jóvenes á visitar á los hospitales ó casas particulares formando su práctica con esto ó con los consejos del profesor. Así es como los archiatros populares erigidos por los edictos de los emperadores romanos, estaban encargados de instruir y examinar á los aspirantes á médicos, así es como fueron instituidas temporalmente algunas clinicas en Persia y otros paises sometidos á la dominacion árabe; así es como desde el año 1780 L. Deshois de Rochefort, (nacido en Paris el 9 de Octubre de 1750 y muerto el 26 de Enero de 1786,) daba sus lecciones clinicas en el hospital de la ciudad á las cuales acudian gran número de oyentes. (Véase para mas detalles la tesis inaugural de Mr. Brulleida en 1805 en la Facultad de medicina y el discurso preliminar de M. A. Gauthier, ha puesto á la cabeza de su traduccion de la *Medicina práctica* de J. Val-Hillembrand.) Paris 1824, 2 vol. en 8.<sup>o</sup>

mas exactas, mas metódicas, como dejamos dicho en el capítulo *Nosología*. Durante este periodo se estudió con preferencia la influencia de los climas, de las estaciones, del régimen de las constituciones epidémicas. Era, en efecto, un ramo olvidado desde mucho tiempo y que prometía una gran cosecha de descubrimientos, porque los progresos de la física y la química ofrecían á los hombres del arte medios de comprobar con una precisión desconocida por los antiguos las variaciones de temperatura, las cualidades del aire, de los alimentos, de las bebidas, en una palabra, la influencia de los agentes higiénicos. Bajo este punto de vista es como únicamente vamos á considerar los resultados de las observaciones clínicas recojidas durante los dos últimos siglos.

Hipócrates habia legado á sus sucesores un brillante bosquejo de topografía médica en su tratado de *Aires, aguas, y lugares*; de la misma manera que dejó en los libros 4.º y 3.º de las *Epidemias* algunos cuadros de constituciones epidémicas dignas de figurar y servir de modelo á la época en que fueron trazadas. Pero los médicos posteriores se ocuparon poco de esto, a pesar de su reconocida utilidad, porque exige observaciones continuadas por muchos años y para lo que, es preciso, una paciencia, una abnegacion, una constancia, raras por cierto, entre los médicos; despues de la desaparicion de las escuelas asclepiadeas.

### § III. DE LAS CONSTITUCIONES EPIDÉMICAS.

La medicina hipocrática principió á preferirse al fin del siglo XVII y obtener la preferencia sobre el Galenismo cuando este se puso á estudiar la influencia del aire, del régimen, de las constituciones epidémicas; Guillermo Baillou, fué el primero, entre los modernos, que se distinguió por sus investigaciones sobre esta materia. Este médico por su educacion, por su talento, por sus escritos, como por el tiempo en que vivió, forma la transicion del periodo erudito al reformador y presenta el paso insensible del galenismo de Fernel al hipocratismo de Sydenham y de Stoll. Profundamente versado en la lectura de los clásicos griegos y latinos, fácil para la réplica, sutil y elocuente en la argumentacion, fué apellidado en su juventud el *azote de los bachilleres*. Por sus cualidades pertenece á la clase de los médicos erodistas y eruditos que marchaban por el mismo camino de Galeno; pero, cosa extraordinaria: á esta vivacidad de génio, acompañaba una dulzura de caracter y una modestia que se hacía querer por sus compañeros

tanto como era honrado por su talento. Estos le dieron una prueba irrecusable de su estimacion confiriéndole dos veces *por unanimidad*, el título de decano. Amigo de la independencia, pero mas amigo aun de la humanidad se le veía prodigar sus cuidados y su bolsillo en todo tiempo y lugar á los pobres y reusar al paso los cargos de la corte. Al concluir su decanato Baillon se dedicó por completo á la práctica de su arte y en ella desplegó un talento de observacion, una sinceridad y una exactitud, que sus cuadros epidémicos no tienen rival despues de los de Hipócrates. Así conquistó una gloria que ha hecho se le coloque á la cabeza de los hipocratistas modernos. (1) Baillon observó y describió las constituciones epidémicas que reinaron en Paris desde el año 1570 hasta el 1580.

He aquí el cuadro que traza de una de estas constituciones: «El año de gracia de 1573 fué el tiempo muy variable; durante él, jamás se vieron mayor número de enfermedades, particularmente calenturas cuartanas y lo mas chocante era que las calenturas afectaban este tipo desde su origen. Los médicos viejos aseguraban que 20 años antes habia reinado un tiempo igual y habian perecido un número considerable de personas de cuartanas.

En la autopsia se encontraba el bazo blando é infiltrado, la bilis espesa y en corta cantidad en la vejiga cística. Los invadidos de cuartanas dobles ó de fiebres complicadas ó que intentaron curarse con remedios, casi todos sucumbieron. En los primeros dias de Enero, la fiebre cambió de carácter, en los unos se convirtió en doble terciana, en los otros en continua benigna. Despues una infinidad de personas sufrieron comezones, pústulas ardientes, llamaradas y dolores articulares; principalmente aquellos á quien la fiebre los habia dejado flacos y sin fuerzas. Los sudores que tenian algunos febricitantes, dependian de la sequedad del higado ó de la disposicion general del cuerpo?» (2)

Al cuadro general de cada epidemia acompaña las historias particulares de algunos enfermos y los comentarios á que dan lugar, confirmando y explicando los principales rasgos de la descripcion general. He aquí una de las historias que he elegido á propósito entre las mas notables y cortas: «A la esposa del consul Lyseus, embarazada de siete meses la ha acometido un flujo como disentérico, con tenesmo. En seguida se presentó una fiebre continua, bajando á deponer, pero sin

(1) Nació en Paris en 1538 y murió en 1616. La mejor edicion de sus obras ha sido publicada con este título. *Todas las obras medicas*, editor Th. Tronchin Ginebra 1762, 4 vol. en 4.º

(2) *Efemerides epidémicas*, lib. I, constitucion tercera.

resultado, mas de treinta veces durante la noche, y temia abortar. El mal estaba sostenido por un exceso de humores desprendidos, al parecer, de la rejion hepática. Se la dió ruibarbo y casia sucesivamente, así como se la echaron diferentes lavativas; dos veces se la sangró y se la dieron anodinos para prevenir el aborto. La enferma se restableció. (1) Cómo se vé, esta observacion clinica la misma que el cuadro que la precede, brilla, por la claridad y la concision que distinguen los escritos lejitimos de Hipócrates. Acaso podria culparse á Baillou como á su modelo, la falta de muchos detalles, pero es necesario recordar que el Hipócrates francés á acostumbrado á unir á sus historias una explicacion.

Una advertencia curiosa hay que hacer en el curso de este periodo histórico, y es, que ha medida que se engrandece la autoridad de Hipócrates, disminuye proporcionalmente la de Galeno. Sin embargo, hasta la terminacion del siglo XVI se habian confundido estos dos principios de la medicina en un culto comun, y el mismo Baillou les cita indiferentemente en sus comentarios. Pero despues de él, se hizo general la reaccion contra el galenismo, nadie se atrevió á invocar mas la autoridad del médico de Pergamo, mientras que casi hasta nosotros, hombres de tanta reputacion como Baglivió, Sydenham, Stahal, Pinel, se han honrado con el título de hipocráticos.

¿Qué diferencia hay, pues, entre el galenismo ó el dógmatismo de Galeno, de Oribasio, de Avicena, de J. Fernel y el hipocratismo moderno? Nadie se ha cuidado de decirlo, acaso ninguno tenga formada de él una idea clara y precisa. Vamos, pues, á tratar de contestar á su silencio y trazar la línea que separa estas doctrinas.

Con este motivo, recordaremos aqui lo que tenemos dicho antes alusivo al dogmatismo, á saber, que se compone de dos teorías distintas, que son, la de la *coccion*, las *crisis* y la de los *cuatro elementos ó cuatro humores primordiales*. Galeno y sus sucesores abrazaron esta doctrina en totalidad, la estendieron, comentaron y se esforzaron explicar por ella todos los fenómenos de la naturaleza humana. Pero los progresos de la física y la química en el siglo XVI demostraron la falsedad de la teoría de los cuatro elementos y hubo necesidad de renunciar á esta parte del antiguo dogmatismo para no atenerse mas que á la otra. Entonces se formó la secta de los hipocráticos modernos, los cuales solo han conservado de la doctrina de Hipócrates el dógma de

(1) De los consejos medicinales, lib. III, historia VII.

la coccion y de las crisis, fundado en la existencia de un principio ó una fuerza intrínseca inherente al organismo y presidiendo ó al menos cooperando á todos los fenómenos, sea fisiológicos, sea patológicos que se desenvuelven en él. La consecuencia de esta teoría es considerar toda alteracion de la salud como un esfuerzo de la naturaleza ó del principio vital que tiende á desembarazarse de los obstáculos que se oponen al libre ejercicio de las funciones, de donde se desprende este aforismo; *que el médico es el ministro de la naturaleza*; que debe estudiar sus tendencias, respetarlas mientras no sean claramente nocivas y en fin no dar remedios, interin sean bastante las fuerzas naturales para conseguir la curacion, ya estén aumentadas, ya disminuidas. Uno es hipocratista, eu el lenguaje moderno, desde el momento que admite la autoeracia de la naturaleza ó de las fuerzas vitales; importando poco que se incline al humorismo como Sydenham, al animismo como Stahl, ó hacia el solidismo como Pinel etc. Como se vé, hay en nuestros dias, una gran latitud en la calificacion de hipocrático y muchos médicos á quienes se dá este nombre ó que lo han tomado ellos mismos, han profesado doctrinas diferentes.

Sea lo que quiera, no vamos á examinar aquí el axioma fundamental del hipocratismo moderno. Este exámen vendrá bien en el capítulo de *Teorias y Sistemas*. Basta, por ahora, haber puesto de manifiesto esto que difiere del antiguo dogmatismo, es decir del gale-nismo.

Sydenham, que vivió á mediados del siglo XVII mereció el sobrenombre de Hipócrates inglés, tanto por las doctrinas que profesaba como por el profundo estudio que hizo de las constituciones epidémicas. Partidario de la filosofía de Locke, del que fué contemporáneo y amigo, es uno de los primeros que llamaron la atencion de los médicos al estudio de la observacion pura y simple de los síntomas, cuyo ejemplo habia dado Hipócrates y consignado en alguno de sus libros.

Recordaremos aquí algunas máximas sacadas de las obras de Sydenham que nos parecen reasumir la filosofía médica de su autor. «En primer lugar, dice, conviene reducir todas las enfermedades á especies precisas y determinadas con el mismo cuidado y la misma exactitud que los botánicos lo han hecho con las plantas... En segundo lugar, el que quiera hacer una historia de las enfermedades, debe renunciar á todo sistema de filosofía, á toda hipótesis y marcar con precision los mas pequeños síntomas, imitando en esto á los pintores, que en sus retratos, tienen gran cuidado en representar hasta el me-

nor detalle de la persona que quieren representar... En tercer lugar, conviene, al describir una enfermedad; esponer por separado los síntomas propios ó esenciales, de los extraños ó accidentales; en fin, debe marcarse con cuidado la estacion que favorece mas la presentacion de un género de males. No son solo estas cosas las que es preciso tener presentes al escribir la historia de los males, pero si las principales.» (1) Estas son, pues, en patología las ideas de Sydenham.

En cuanto á la terapéutica se espresa de la manera siguiente: El grande Hipócrates, despues de haber establecido como un sólido fundamento del arte, este incontestable axioma; á saber, *que la naturaleza cura todas las enfermedades*, ha espuesto con claridad los síntomas de cada una de ellas, sin recurrir á hipótesis ni sistema alguno, como se vé en sus libros: ha dado tambien reglas para el tratamiento, fundadas en la marcha que sigue la naturaleza en la curacion y en la produccion de las enfermedades. He aquí poco mas ó menos en que consiste la teoria del padre de la medicina: ella no obliga á obrar al práctico mas que cuando la naturaleza es impotente, cuando se estravía y sale del círculo en que debe permanecer... Es absolutamente imposible que un médico conozca las causas morbosas ocultas, ó que no estén al alcance de los sentidos, pero este conocimiento no es tampoco necesario.» (2)

En esta esposicion de principios es facil reconocer la doctrina de un hipocratista moderno, pero se encuentran en ella muchas de las máximas tomadas de los empíricos antiguos, tales como esta: «Es preciso describir los síntomas tales como se presentan, sin recurrir á hipótesis alguna y reducir las enfermedades á especies precisas y determinadas como hacen los botánicos con las especies vegetales.... Es absolutamente imposible que un médico conozca las causas morbificas ocultas...» La primera de estas proposiciones recuerda los grupos sintomáticos ó los teoremas de los antiguos empíricos; la segunda excluye el conocimiento de las causas llamadas ocultas, contra la cual estos medicos filósofos han protestado siempre. Pero sin duda, algunos escritores, entre ellos Curt Sprengel, han colocado á Sydenham entre los empíricos, pero se distingue de estos por muchos aspectos, principalmente en que no se conforma con las sábias máximas que hemos enunciado, sino que al contrario, las desprecia y las contradice á cada paso. Podria citar una multitud de contradicciones, pero me conten-

(1) *Obras de medicina práctica*. Prefacio del autor desde el § VII hasta el XII inclusive. Traducción de Jault.

(2) *Ibidem* del § XV al XX exclusivamente.

taré con las dos siguientes: «Toda enfermedad específica, dice nuestro autor, es una afección que proviene de una exaltación ó de una alteración específica de alguno de los humores del cuerpo.» (1) Por otra parte, queriendo explicar la generación de las calenturas de primavera, razona de este modo: «En invierno los espíritus concentrados por el frío, se fortifican en seguida; el calor de la primavera los hace mover, y como se encuentran mezclados entre los humores viscosos que la naturaleza durante el invierno ha acumulado en la masa sanguínea (aunque estos humores estén todavía menos viscosos que los desecados y espesados por el calor del estío, causen las calenturas de otoño) los espíritus, digo, encontrándose de esta manera embarazados y confundidos con los humores viscosos, hacen esfuerzos para desprenderse y por esto producen la efervescencia que ocasiona las calenturas de primavera. De la misma manera que si se arriman al fuego botellas de cerveza que han estado espuestas por mucho tiempo al frío, el licor principia á fermentar al instante y hace lo posible por escapar.» (2) Pienso que no tengo necesidad de hacer notar cuanto difieren ó traspasan los límites de los fenómenos sensibles las explicaciones que se acaban de leer muy á propósito para estraviarse en el laberinto de las hipótesis; cuanto se oponen á las sabias máximas proclamadas mas arriba; que el autor habia tomado, acaso á propósito, de la doctrina quirúrgica.

Sydenham, despues de haber estudiado con una paciencia admirable durante quince años consecutivos la influencia de las constituciones epidémicas, emite con tal motivo la siguiente teoría: «Hay diversas constituciones que no dependen ni del calor, ni del frío, ni de lo seco, ni de lo humedo; sinó, mas bien, de una alteración secreta é inesplorable ocurrida en lo interior de la tierra. Entónces el aire está saturado de exhalaciones perniciosas que causan tal ó cual enfermedad en tanto que domina aquella constitucion. En fin, al cabo de algunos años cesa esta y dá lugar á otra que produce un mal que la es propio y que sin ella, jamás vuelve á presentarse. Por eso se llaman á esta clase de calenturas estacionarias ó fijas.» (2)

«Lo que me parece sobre todo difícil, dice mas adelante el mismo autor, es conocer desde el principio de una constitucion la clase de fiebre que va á reinar, porque hasta entónces no se ha visto ninguna.... Pero por difícil que sea distinguir con seguridad la especie de una

(1) Prefacio § XVIII.

(2) *Historia y curacion de las enfermedades agudas.* Seccion 1.<sup>a</sup>, cap. V, § 100.

(3) *Historia y curacion de las enfermedades agudas.* Seccion 1.<sup>a</sup>, cap. 1.<sup>o</sup> § 5.

nueva fiebre que no hace sino principiar, y aun cuando se suponga esto enteramente imposible, al menos tenemos siempre el recurso de dirigir el tratamiento, segun lo que nos parezca útil ó dañoso. Por este medio podemos curar nuestro enfermo, puesto que vamos tanteando sin engolfarnos demasiado; porque á mi parecer, no hay nada mas perjudicial que esta precipitacion, ni nada que haga perecer mayor número de febricitantes » (1)

No es raro ni dudoso ver desarrollarse con frecuencia epidemias cuya produccion no puede atribuirse ni á los cambios atmosféricos, ni á las cualidades del régimen, ni á ninguna otra causa conocida. Igualmente esta probado que cuando llega una epidemia á su mayor grado de intensidad, imprime su carácter á todas las demás enfermedades intercurrentes que obliga á cambiar ó modificar su tratamiento, circunstancia que los observadores han tenido presente y que los médicos de Paris lo vieron durante la epidemia cólerica de 1832.

Pero pretender que existe siempre una constitucion epidémica ó fiebre estacionaria, independiente de la influencia del régimen y de las variaciones atmosféricas, constitucion que cambiará el carácter natural de los males y precisará hacer profundas modificaciones en el tratamiento, es generalizar una observacion particular, es, erijir un hecho escepcional en regla general. Semejante teoria, si pudiera admitirse, quitaría toda estabilidad á los preceptos de la terapéutica y trasformaria la práctica médica en un tanteo continuo, consecuencia que no niega el mismo Sydenham en el último párrafo que hemos citado y que ella sola bastaría para rechazar su doctrina. Sin embargo, sus pretensiones cuentan con gran número de sectarios entre los que figuran en primer término Maximiliano Stoll, y Felipe Pinel. El célebre profesor de Viena cuyo talento de observacion nadie niega, se esforzó, con un celo mas laudable que feliz, de ordenar la teoria de las constituciones epidémicas, pero, aun cuando se espresa sobre este punto con mas claridad que ningun otro, no ha podido disipar la oscuridad que la cubre, porque tambien el ha entendido de otra manera la idea de fiebres estacionarias, como es fácil de convencerse por el siguiente párrafo:

«La calentura estacionaria, dice, está encerrada en el curso de un cierto número de años; se aumenta poco á poco, llega á su apogeo, decrece despues, cediendo el puesto á otra que la suceda ¿Vuelven las mismas de una manera segura y cierta despues de un determinado

(1) *Ibidem.* seccion IV, cap. VI, § 459 y 70.

número de años? Son en número limitado ó bien aparecen algunas otras nuevas? No puede asegurarse esto, á causa de la falta de observaciones hechas durante una larga serie de años y sin interrupcion por médicos hábiles, en un mismo lugar y comparadas con observaciones hechas en otros puntos. Por esto se ignora todavia la naturaleza, el número, la estension, los períodos de las fiebres estacionarias. Solo esta probado despues de las observaciones de Sydenham y las mías que la fiebre estacionaria estienda su influjo sobre todas las demás enfermedades febriles de una manera absoluta, y que las somete á sus mandatos, sea que dependan de los cambios de estacion, sea que provengan de una causa cualquiera, siendo tambien cierto que la referida fiebre ejerce un poderío extraordinario sobre las enfermedades crónicas, febriles ó no.» (1)

Independientemente de esta fiebre, especie de proteo que presente en todos los lugares y tiempos se mezcla con las demás enfermedades reviste todas las formas, sin tener una que la sea propia, los mismos autores admiten otras que llaman, unas veces, esporádicas ó intercurrentes, otras anuales ó cardinales. (2) Segun Stoll, hay cuatro clases de fiebres anuales á saber, *la inflamatoria* que reina en pleno invierno y al principiar la primavera, *la biliosa* que produce sus estragos en el verano, y entrada del otoño, *la pituitosa* que se desarrolla al concluir dicha estacion, al principio del invierno y paso de este á la primavera, en fin la intermitente que aparece en la primavera y en el otoño. Las fiebres anuales toman las mas veces su nombre vulgar de algun síntoma dominante; así se las llama, pleuríticas, miliars, petechiales, reumáticas, morbiliosas, variólicas etc, cuando van acompañadas de pleurésias, erupciones miliars ó petequiales, de reumas etc.

A pesar del respecto que me inspiran observadores como Sydenham Stoll y Pinel, siempre consideraré estas fiebres estacionarias como ilusorias, como una atopia que se parece mucho al *quid divinum*, de los antiguos, espresion con la cual acostumbraban á designar la causa desconocida de todo fenómeno extraño, inexplicable. En cuanto á las fiebres anuales ó esporádicas, no hay nadie que niegue su existencia, porque cada una tiene sus síntomas evidentes, palpables, y que le son propios. Así pues, la fiebre inflamatoria es muy distinta de la biliosa, cualquiera que sea por otra parte, la opinion que se tenga sobre el origen

(1) Aforismos sobre el conocimiento y curacion de las fiebres §§ 27, 28, 29, 30 y 31. Traducion de J. S.—Corvisart, Paris año 5.º en 8.º

(2) La fiebre estacionaria dice Stoll, se presenta con frecuencia y bajo diversas formas. Imita diferentes enfermedades, aunque en el fondo sea siempre la misma y el mismo en todos los casos el método de tratarla. (Afor. 39).

y ilacion reciproca de estos dos estados; así tambien, la fiebre pleurítica ó la pleurésia se distingue bien de la miliar, del reumatismo, de la viruela etc. cuando, con todo eso no existen estas diversas afecciones, no se complican en el mismo sugeto.

#### § IV. DE LA TOPOGRAFÍA MÉDICA.

El estudio de la topografía médica, está intimamente ligado al de las constituciones epidémicas, ambas ramas de la ciencia deben marchar unidas; se ilustran la una á la otra y se completan mutuamente: así principiaron á cultivarse ambas al mismo tiempo; es decir, á mediados del siglo XVI. Próspero Alpino se ocupó de los primeros de esta clase de estudios; (1) escribió un libro lleno de juiciosos informes sobre la historia natural del Egipto, sobre las enfermedades de sus habitantes, sobre la medicina antigua y moderna de este país. Santiago Bontius, recojió observaciones interesantes sobre las producciones naturales de las indias orientales y sobre las enfermedades que reinan habitualmente en aquellos países; Guillermo Pison, sobre el Brasil y reunió despues su libro y el de Bontius bajo el título de *Historia natural y médica de las Indias orientales*. El célebre viajero Kœmpfer acopió una multitud de observaciones de medicina y botánica en los diez años que empleó en recorrer la Persia, la Armenia, el Japon, el reino de Siam y otras comarcas de la Asia oriental.

J. B. Poupé Desportes en su *Historia de las enfermedades de Santo Domingo* describió la topografía médica de la isla y las constituciones epidémicas que reinaron en los años de 1732 hasta el 1747. Gregorio Cleghorn, estudió con gran cuidado y penetracion por espacio de 13 años las afecciones epidémicas y endémicas de la isla de Menorca, las costumbres de sus habitantes, las condiciones de su atmósfera, la naturaleza de su suelo y sus producciones. (2)

Hay entre las enfermedades de este país y las descritas por los antiguos una grande analogía que atribuye á la conformidad del clima de la Grecia con las referidas islas.

(1) Nuestros médicos de los dos siglos anteriores tampoco descuidaron este ramo importantísimo del arte. Aficionados siempre al estudio de los fenómenos naturales, se ocuparon en trazar detalladamente las condiciones de las localidades donde ejercieron y las enfermedades mas comunes con las modificaciones que las imprimen las condiciones meteorológicas.

Un judío médico de Fernando IV. escribió la topografía de Castilla, Juan de Avignon la de Sevilla, Castellano Ferrer la de Murcia y otros la de otras localidades. Aun en el siglo que estudia el autor tan escaso en producciones en nuestro país tenemos la de Médico escrita por Diego Cisneros y otros muchos capitulos ad hoc en obras diferentes.

(2) *Observations on the epidemical diseases of Minorca from 1744-1749*. Londres 1779 en 8.º

Lind publicó un excelente tratado sobre las enfermedades de los Europeos en los países cálidos y sobre los medios de conservar la salud de las tripulaciones en los viajes largos. (1)

Guillermo Hillary hizo observaciones médicas y meteorológicas en las Barbadas. (2) Leon Charmer escribió sobre el clima y enfermedades del Sud de la Carolina. Bajon remitió á la Academia de ciencias de París muchas memorias (3) que merecieron la aprobacion de este cuerpo sábio, concernientes á la topografía médica de Cayena y la de Guayana francesa, *el mal rojo* de Cayena y los efectos del clima sobre los europeos recién llegados á aquellos países.

Grande impulso recibieron estos estudios en Europa; las Academias pusieron siempre á concurso cuestiones relativas á la topografía médica de los lugares en que estos cuerpos residian; muchos médicos publicaron espontáneamente el resultado de sus observaciones sobre los países donde ejercian; los aspirantes al doctorado, tomaron como objeto de sus tesis la descripción de las localidades donde pensaban ejercer su arte. No hubo provincia ni ciudad alguna importante que no fuera objeto de una ó muchas monografías topograficas. (4)

En fin se emprendió reunir todas las observaciones que habian sido publicadas sobre esta materia en todo el mundo y de componer una geografía general, para uso de los médicos, en la cual fuesen descritas las enfermedades propias de cada clima, de cada país, con las causas probables de su desarrollo y método para curarlas. Guillermo Falconer publicó el primer ensayo de este género bajo el título de *Consideraciones sobre la influencia del clima, de la situación geográfica de la naturaleza, del suelo, de la poblacion, de la cualidad de los alimentos, del género de vida, de las disposiciones, de los temperamentos, de las costumbres, de los hábitos, de la inteligencia, de las leyes, de las formas de gobierno y de la religion*. Pero la ejecucion de esta obra tan pomposamente anunciada estuvo lejos de corresponder

(1) Traducción del ingles por Thion de la Chaume. París 1785 2 vol. en 12.º

(2) *Observations on the Change of the air and the concomitant epidemical diseases in the Island of Barbades*. Londres 1759 en 8.º.—Comparaz J. Hendy *Memoria sobre la enfermedad glandular de las Barbadas*. *Memorias de la Sociedad médica de Emulacion*. París año X L. IV, pág. 44, y Abard. De la inflamacion de los vasos absorbentes linfáticos dermoideos y sucutaneos etc. París 1824 en 8.º con laminas.

(3) *Memoria para servir á la historia natural de Cayena y la Gnefana francesa*. París 1777 2 vol. en 8.º

(4) Topografías médicas dignas de ser consultadas se han publicado en las *Memorias de la Sociedad real de medicina* París 1779—1790, 10 vol. en 4.º. Ver tambien la *Coleccion de observaciones de medicina de los hospitales militares*, por Richard de Hatutesierk, París 1766—1772, 2 vol. en 4.º. *El diario de medicina militar*, publicado por Dehorné, París 1782—1788, 7 vol. en 8.º; la *Coleccion de memorias de medicina, cirujia y farmacia militar*, publicada por orden de Gobierno, París 1815—1846, 58 vol. en 8.º

á las promesas del autor. Algunos años despues, Leonardo-Luis-Finek publicó una geografia general de medicina práctica, compilacion incompleta é indigesta; pero mas rica en hechos y observaciones exactas que la de Guillermo.

Para dar una idea de la multitud de objetos que abraza la topografia médica de un pais, transcribo aquí el programa que habia redactado la sociedad real de medicina de Paris al proponer como objeto del premio, el exámen de la situacion geográfica de esta capital y sus alrededores.

«De terminar la naturaleza de las montañas ó de las cuevas que forman ó concurren á formar el recinto de Paris y de sus alrededores, cual es su estension, su forma, su elevacion sobre el nivel ordinario del Sena; su posicion relativa á los cuatro puntos cardinales del horizonte, su distancia respectiva, sus relaciones entre los ángulos salientes y los entrantes, su situacion, su direccion con relacion á la ciudad, cual es su composicion interior, la naturaleza de su suelo, el de los valles que forman, en fin la estension y direccion de estos, la direccion, posicion y estension de los jardines, de los bosques de los alrededores, su distancia de la ciudad, la cualidad de su suelo, la especie y la altura mas comun de sus árboles.»

«Cuales tambien las aguas corrientes ó estancadas de los alrededores constantemente ó solo en ciertas épocas del año; cuales, son, sin contar con las aguas del rio, las que se destinan á beber y los cambios que experimentan en las diferentes estaciones; cuales son los vientos que reinan mas constantemente, los obstáculos ó desviaciones ó modificaciones que experimentan por los bosques, montañas ó valles; en fin, cuales las producciones para uso de los hombres y de los animales que proporcionan las comarcas.

Como se vé, este programa, solo encierra una parte de los documentos de que se compone una topografia médica; para completarlos era preciso describir la constitucion física de sus habitantes, sus gustos, sus inclinaciones, sus costumbres, su alimentacion, sus vestidos, su estado civil y político etc. y una reseña general de las plazas, calles, edificios públicos y particulares, de su poblacion etc.; en fin trazar el cuadro de sus enfermedades endémicas y epidémicas. (1)

Cuadro tan vasto no es facil llenar para una ciudad tan grande co-

(1) La Academia real de medicina en uso de las atribuciones que tenia, ha publicado; la instruccion relativa al estudio y descripcion de las epidemias: informe general sobre las epidemias que han reinado en Francia desde el 1771 hasta 1866 (*Memorias de la Academia de medicina* t. I pág. 245; t. III pág. 377; t. VI pág. 1 y siguientes.)

mo Paris, y todavia menos para una provincia ó un reino. Semejante tarea exige muchos y variados conocimientos, una inmensa cantidad de verdaderas observaciones, un talento analítico para descomponer los hechos e investigar sus elementos: otro sintético para unirlos segun sus analogías y deducir despues consecuencias generales ¿qué seria si se quisiera comprender en un trabajo de este género una de las cuatro grandes divisiones del globo terrestre ó el mismo globo entero? La vida de un hombre no bastaria por grande que fuera su capacidad, y solo se comprende que semejante tarea la emprenda un cuerpo sabio que cuenta con tiempo y el concurso de hombres especiales diseminados en todas las partes del globo.

CAPITULO X.

**Teorias y Sistemas.**

REFLEXIONES PRELIMINARES.

El sistema filosófico de Aristóteles y el médico de Galeno habian resistido a los ataques mas violentos que hábiles de los innovadores del siglo XVI. Mediante algunas modificaciones de detall, estos sistemas habian parecido suficientes á la mayoría de las inteligencias para darse razon de los fenómenos observados, tanto en el órden intelectual, como en el moral y el fisico. Los mismos que los encontraban defectuosos ó insuficientes bajo estos puntos de vista, les preferian todavia á la mayor parte de las hipótesis, mas brillantes que sólidas, de los platónicos modernos y á las informes elucubraciones de los sectarios de las ciencias ocultas. Acaso la doctrina de las escuelas se sostenia, menos por su propia fuerza que por la debilidad de sus adversarios, porque estos nada mejor oponian hasta entonces á lo que ya se sabia. No faltará quien diga que en esta alternativa es mas prudente dudar ó aguardar sin decidirse por parte alguna, mas á este consejo añadiré solo una objeccion y es que, es inejecutable. Cada uno puede permanecer en la duda frente á verdades especulativas y aguardar sin inconveniente alguno: así es que puede dudarse perpetuamente si hay muchas especies de espíritus en la economia, como dice Galeno, ó si no hay mas que una como pretende Lorenzo Joubert; pero ante verdades prácticas la duda y sobre todo el esperar es imposible. Que un médico sea llamado á visitar á un enfermo, es preciso que mande ó no alguna cosa; si nada

manda, toma de todos modos su partido y obra tan bien como si mandara algo: razon por la que el práctico no es ni puede permanecer indiferente en vista de los diversos métodos terapéuticos; pues de grado ó por fuerza, con ó sin conviccion, está obligado todos los dias y á cada instante á adoptar uno de ellos. Importa, pues, que los estudie, que los compare con calma, á fin de adoptar el mejor ó si se quiere, el menos defectuoso, el que ofrezca mas garantias. Diferir este examen, no tomar consejo en cada hecho práctico sinó de la inspiracion del momento, es mostrarse indigno del sacerdocio médico, es jugar á *pares* ó *nones* la vida de sus semejantes.

Se aproxima, pues, el momento en que verdaderos hombres de genio van á demoler el antiguo edificio de los conocimientos humanos para volverle á levantar sobre nuevas bases. Ya Martin Lutero, el mas audaz de los innovadores del siglo XVI habia proclamado el libre exámen y arrastrado tras sí á la mayor parte de los sabios de Europa. Copernico y Galileo habian abierto el camino que habia de seguir Neuton, cuyo nombre habia de inmortalizar con sus concepciones casi fabulosas. La historia natural, la física, la química, la medicina se enriquecian sin cesar con hechos nuevos que estaban en abierta contradiccion con las teorías reinantes. La necesidad de una reforma general de las ciencias se hacia sentir mas cada dia, la antigua doctrina filosófica no podia sostenerse en medio de aquel derrumbamiento de ideas que la habian servido de sosten. Así es que en este periodo han aparecido, no bosquejos de sistemas como los que hemos indicado en el periodo anterior, sinó sistemas concebidos y preparados por verdaderos géneos, sistemas que han ejercido una marcada influencia en la marcha del espíritu humano y en particular en la medicina, sistemas que es preciso dar á conocer, siquiera sea de una manera ligera, á fin de comprender y apreciar mejor las teorías médicas modernas.

ART. I.—RESEÑA HISTÓRICA DE LA FILOSOFÍA DURANTE LOS SIGLOS  
XVII Y XVIII.

§ I. *Consideraciones retropecticas.*

Los magos de Oriente, los sacerdotes de Egipto y los filósofos mas antiguos de la Grecia estaban persuadidos que para hacer grandes progresos en la ciencia, como para saber mucho, no habia un medio mejor que alejarse del bullicio del mundo, para meditar solo y por si sobre

las grandes verdades que constituyen el verdadero saber y la verdadera felicidad.

Tal fué objeto de las instituciones que Pitágoras fundó en Italia, el silencio que imponía á sus discípulos; tal era el consejo que Platon heredero de la doctrina de Sócrates daba á sus oyentes. Dice, que el quiera llegar al conocimiento de la verdad, precisa que se aise, que se desembarace lo mas posible de las impresiones de los sentidos á fin de que su alma separada por el pensamiento de los lazos que la unen al cuerpo, se lance con entera libertad hacia el infinito de donde emana; porque allí está el origen de toda luz, solo allí encontrará la ciencia y el descanso, porque se aproximará á su celeste origen.

Este método que llamamos *intuitivo ó reflexivo* condujo á los primeros filósofos al descubrimiento de verdades morales y religiosas que son la base de todo orden social. Por él se elevaron al conocimiento de un Dios único, eterno, infinito, árbitro de los destinos humanos, al de la inmortalidad y espiritualidad del alma, al de las ideas de justicia, de virtud y de la vida futura. Por él se han descubierto los axiomas de matemáticas, axiomas que nos encantan por su infabilidad; de los cuales se desprenden una infinidad de teoremas cada vez mas admirables. Esta misma infabilidad de los teoremas matemáticos hizo que los filósofos aplicaran este método á todas las ciencias, se lisonjearan que siguiéndole con toda exactitud, adelantarian estas con rapidéz, dando asombrosos resultados. En efecto, parece muy natural querer generalizar un método de adquisicion científica que habia dado tan elocuente testimonio de su importancia desde que apareció, y no debe censurarse á Platon, cuando buscó con solo el apoyo de la intuicion mental, con ideas puramente abstractas, el secreto de la creacion del mundo y la esplicacion de los fenómenos naturales, cuando estableció un sistema cosmogónico basado unicamente en abstracciones geométricas, computando, por ejemplo, el número de triángulos primitivos que deben constituir cada uno de los elementos que entran á formar la materia.

Sin embargo, los filósofos que hicieron un estudio especial del universo, como Demócrito, Hipócrates, Aristóteles no dejaron de entreyer que no era bastante la intuicion que aconsejaba Platon para llegar al conocimiento de todas las verdades relativas á la materia en general y al cuerpo en particular, que no era bastante meditar y aislarse para alejar de sí lo mas posible las impresiones de los sentidos, sino que, por el contrario, era preciso tener presentes estas impresiones y tomarlas por base de nuestros juicios en lo que tiene relacion con las cosas

tangibles. Hipócrates fué uno de los que primero proclamaron la necesidad de la observacion, sobre todo en medicina; para vencer así la imposibilidad de descubrir las causas de las enfermedades, su naturaleza, su marcha, sus efectos por otro camino que por la observacion. Vino despues Aristóteles, que generalizando, acaso mas que lo debido, el pensamiento de Hipócrates, afirmó que todos nuestros conocimientos provienen de las sensaciones; *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*. Mas con esto no queria decir que todas nuestras ideas vinieran de los sentidos; solamente queria decir que las primeras ideas que nacen en nosotros y que sirven de fundamento á las demás nos llegan por esta via. Aristóteles, aunque de opinion diametralmente opuesta á la de Platon sobre el origen de nuestros conocimientos, estaba de acuerdo en admitir con este que las primeras nociones que se forman en nuestros espíritus son nociones muy generales, ideas madres, principios. Ahora bien, esto es, como ya hemos demostrado en las páginas 448 y siguientes, una gran herejia filosófica que condujo á estos dos filosofos y á sus sucesores á un laberinto inextricable de sutilezas y contradicciones. Por espacio de dos mil años ha sido una obligacion indeclinable, una especie de ley el colocar á la cabeza de todos los escritos científicos los axiomas generales llamados muy impropriamente principios, para deducir despues de ellos una serie de consecuencias mas ó menos lógicamente unidas; cuando se dignaban consultar á la observacion no era mas que para levantar los primeros fundamentos del edificio: el razonamiento debería hacer lo demás.

Tal fué, con ligeras escepciones, la manera de proceder de todos los escritores y en particular de los filósofos al concluir el siglo XVI. En aquella época, la observacion pura habia penetrado por partes en algunas ramas de los conocimientos humanos, tales como la fisica, la química, la astronomía y habia dado brillantes resultados que quebrantaron grandemente á la escolástica. No faltaba ya para acabar con ella mas que apareciera un talento profundo y generalizador que se atreviera á sondear los cimientos de los sistemas filosóficos conocidos y encontrara un método menos defectuoso que los empleados hasta entonces para averiguar el origen de nuestras ideas y la manera como se forman. Aparecieron, pues, casi al mismo tiempo, dos cuyo carácter y génio eran muy diferentes, pero á propósito para intentar tan árdua empresa. El como lo consiguieron lo veremos en el estudio que de cada uno iremos haciendo. El primero, es Francisco Bacon; el segundo, Renato Descartes.

## § II. DEL SENSUALISMO MODERNO Y DEL RAZONAMIENTO POR INDUCCION.

Bacon, versado desde muy jóven en el manejo de los hombres y de las cosas, dotado de un talento delicado y positivo, cultivando con preferencia las ciencias naturales, la física, la química, fué uno de los primeros que puso de manifiesto los defectos del método seguido hasta entonces: *de colocar al principio de cada ciencia los axiomas mas generales.* «Dice, que puede haber y hay en efecto, dos caminos ó métodos para averiguar la verdad, uno que partiendo de las sensaciones ó hechos particulares se lanza del primer salto hasta los principios mas generales; otro, que partiendo tambien del mismo punto, lo hace con lentitud y de una manera gradual, y sin dar salto alguno, llega por fin á las proposiciones generales. Este método es el verdadero, pero nadie le ha seguido hasta ahora.» (1)

Este pasaje es muy importante y merece que fijemos en él nuestra atencion, porque establece de una manera clara y precisa la diferencia que existe entre el sensualismo moderno y el de Aristóteles. En efecto, recordemos el sofisma en extremo sutil por el cual el filósofo de Macedonia pretende probar que las primeras ideas que se forman en nuestro espíritu por el intermedio de los sentidos son ideas muy generales, concluyendo de aquí que todas las ciencias deben empezar por los axiomas mas principales. (2) Bacon sin ánimo de desatar el nudo de este sofisma, se contenta con sentar una regla completamente opuesta que consiste en pasar de las sensaciones á los hechos particulares, de estos á nociones un poco mas estensas y así sucesivamente, elevándose gradualmente de los hechos individuales á nociones cada vez mas generales hasta llegar á los axiomas mas universales que forman el coronamiento, mas no la base de las ciencias naturales.

A Bacon se le ha considerado como el restaurador del método de observacion, pero ya muchos antes que el lo habian proclamado con insistencia y habian sacado de el escelente partido para hacer grandes descubrimientos. El atribuirle ese honor depende del nuevo giro que le ha dado, diciendo el primero que las ideas particulares son la base de la pirámide científica, los axiomas la cuspide. En efecto, esta era una innovacion radical de gran porvenir y cuya importancia comprendió

(1) *Organum novum* lib. I, § 19 y cap. V § 103. — Véase tambien el *Tratado de la dignidad y acrecentamiento de las ciencias*, pág. 45 del prefacio del autor. Traducción de Lasalle.

(2) Página 143 En este sofisma Aristóteles confunde á su antojo las ideas generales con las ideas confusas, lo que es muy diferente. De ahí su error y de los que le han seguido.

perfectamente Bacon, porque la recuerda muchas veces, habla de ella hasta con entusiasmo y la exagera como un descubrimiento sin análogo. «Dice que todavía no ha parecido un hombre de un talento bastante sólido y bastante tenaz para imponerse la ley de olvidar por completo todas las teorías y nociones más comunes, y empezar de nuevo á aplicar su inteligencia virgen á la interpretación de los hechos particulares. Si pues apareciese uno de edad madura, que dotado de buenos y espeditos sentidos y de una inteligencia libre de preocupaciones, aplicara de nuevo su entendimiento á la experiencia ¡hay!... de hombre semejante habría que esperar lo todo! Ahora bien, por esto es porque no nos atrevemos aspirar á la fortuna de Alejandro el Grande.» (1)

En otra obra el metafísico inglés queriendo caracterizar más y más su método y diferenciarle del antiguo, se expresa de esta manera: «nos proponemos como último fin de la ciencia, inventar hechos, no argumentos; no cosas conformes á los principios, sino los principios mismos; no probabilidades, sino indicaciones de nuevos procedimientos. Ahora bien, la naturaleza y aun el orden de las demostraciones se apropia á un fin semejante, porque en la lógica vulgar todo el trabajo tiene por objeto el silogismo. En cuanto á la inducción, parece que apenas han pensado en ella los dialécticos, no hacen más que tocarla como de pasada, apresurándose á llenar las fórmulas que sirven en las disputas. Por lo que á nosotros toca, rechazamos toda demostración que proceda del silogismo, porque solo produce confusión y hace que la naturaleza se nos escape de las manos; pensamos que esta forma de discurrir, *la inducción*, es la que garantiza á los sentidos de todo error, que sigue de cerca á la naturaleza, que es vecina de la práctica y llega hasta casi mezclarse con ella.» (2)

Desgraciadamente no hay forma alguna de argumentación, no hay método lógico que ponga al hombre al abrigo de razonamientos falsos. El mismo Bacon nos suministra la prueba en su *Organum*, en esta misma obra que él creía destinada á dirigir el espíritu humano con toda seguridad al descubrimiento de la verdad. Efectivamente, después de haber espuesto este filósofo su método, queriendo poner de manifiesto su aplicación y probar su excelencia con ejemplos, ensaya resolver por él muchos problemas, de los cuales uno de los primeros es el que sigue. ¿Cuál es la naturaleza del calor? Después de muchas exclusiones y rodeos sin cuento llega á la siguiente conclusión: «el calor es un movi-

(1) *Organum novum*, lib. I cap. V. §. XCVI y VI, § 123.

(2) *De la dignidad y crecimiento de las ciencias*, prefacio, pág. 43 y 44.

miento expansivo, reprimido en parte con cierta fuerza en el interior de las partes, pero con dos modificaciones. 1.<sup>a</sup> Que este movimiento del centro á la circunferencia esta acompañado de otro de abajo arriba. 2.<sup>a</sup> Que este movimiento, este esfuerzo en el interior de las partes no es ni debil ni lento, sinó, al contrario, fuerte, vivo y algo impetuoso, es como una especie de torbellino.» (1)

Dejo á otros mas hábiles la tarea de esplicar esta definicion así como las primeras que la han dado origen; dudo yo que se encuentre una mas oscura, mas alambicada entre las que nos han trasmitida la antigüedad.

El mismo Bacon, un poco mas adelante, al querer determinar la naturaleza de los cuerpos tangibles se espresa así. «Todos los cuerpos tangibles encierran un espíritu invisible é impalpable al cual sirven como de envuelto ó vestido, resultando de esto tres géneros ó modos de accion, que son el triple origen de los poderosos efectos del espíritu sobre la materia tangible. Cuando el espíritu desaparece, el cuerpo se contrae y se seca; si se mantiene en él, se ablanda ó se licua y si por fin, ni se marcha ni se queda por completo, forma entonces la figura del cuerpo, los miembros, y desempeña las demás funciones de asimilacion, de evacuacion y crecimiento... Pueden distinguirse tres especies ó modos de accion del espíritu simplemente ramificado y distribuido en diferentes celulas ó pequeñas cabidades. El primero corresponde á todos los cuerpos inanimados, el segundo á los vegetales, el tercero á los animales.» (2) Esta descripcion no es, á la verdad, tan oscura como la definicion del calor; pero está mas conforme con la observacion? No vá, el autor mas allá de los datos que le suministra la esperiencia para hacer la descripcion de los cuerpos tangibles, datos que debieran ser los únicos que le sirvieran de base?»

Se ve, pues, que la induccion, como el silogismo, tampoco pone al abrigo del error, y el mérito del cambio introducido por el filósofo inglés en el modo de cultivar las ciencias no consiste, como él se imaginaba y como otros muchos han creído despues, en la sustitucion de la forma inductiva á la forma silogística; sinó en la emision y propagacion de esta verdad fundamental enunciada mas arriba; «que nuestra inteligencia apoyada en las sensaciones y en los hechos particulares no debe pasar de repente y de una vez á los axiomas mas generales, sinó que debe ir elevándose gradualmente de las nociones particulares trasmitidas por los sentidos á otras cada vez mas generales.»

(1) *Organum novum*, lib. II, cap. § 19.

(2) *Ibidem*, lib. II, sec. I, cap. II, § 40.

Esta sola proposicion contiene el germen de toda una revolucion filosófica, porque desde el momento que se ha admitido en principio que las primeras ideas que se forman en nuestra inteligencia son ideas particulares que se refieren á objetos particulares tambien, no á ideas generales que abarcan muchos objetos á la vez, se derrumba el antiguo edificio filosófico y se hace preciso volverle á levantar sobre una nueva base; la óbservacion atenta de los hechos.

Bacon se habia propuesto describir todas las formas, todas las variedades de la esperiencia, como hizo Aristóteles con todas las del razonamiento. pero su empresa, considerada en conjunto, no tiene el valor que la del filósofo griego, es mas defectuosa, mas vana, porque nadie habia hecho uso de la nueva lógica de Bacon, mientras que la de Aristóteles lo ha sido por espacio de mas de veinte siglos y aun lo es hoy algunas veces. Júzguese de la gran confusion que reina en la obra del filósofo inglés por el fragmento que sigue, que forma parte de la conclusion:

«Para concluir, diremos que nuestro *Organum* es solo un tratado de lógica, y no uno de filosofía positiva. Siendo, sin embargo, el objeto de esta lógica dirijir el entendimiento y de enseñarle, no aferrarse, por decirlo así, á vanas abstracciones y perseguir quimeras como hace la lógica vulgar, sinó en estudiar y analizar los hechos naturales, en descubrir las verdaderas propiedades de los cuerpos, las acciones reales y bien determinados de la materia que los constituye, en una palabra, á describir una ciencia que no estudie solo la naturaleza de espíritu, sinó tambien la de las cosas. Por eso no debe chocar ver esta obra sembrada y enriquecida con observaciones, esperiencias y puntos de vista que solo pertenecen á la naturaleza misma y que, al ilustrar nuestros preceptos, son como otros tantos modelos de nuestra tarea filosófica. Ahora bien, hemos visto que estas prerogativas de hechos ó ejemplos están indicados con los veinte y siete nombres siguientes, á saber: los ejemplos *solitarios*, los ejemplos de *migracion*, los ejemplos *ostensivos*, *clandestinos*, *constitutivos conformes*, *monádicos*; los ejemplos de *deviacion*, de *limite*, de *potencia*, de *acompañamiento* ó de *exclusion*, los ejemplos *sujuntivos*, los ejemplos de *alianza*, de *la cruz*, de *divorcio*, de *la puerta*, de *la cita*, del *camino* ó del *pasaje*, del *suplemento*, de *la diseccion*, de *la radiacion*, del *curso*; los puntos de *la naturaleza*, los ejemplos de *lucha* ó de *predominio*, los ejemplos de *indicacion*, los ejemplos *polycrestos*, en fin, los ejemplos *mágicos* » (1) Bacon despues de haber hecho llegar á su colmo la teoria

(1) *Organum* lib. II, parte II, seccion II, cap. II, § LII.

del sensualismo, cae en el caos, pero ha abierto el camino è indicado una teoría nueva aunque algo confusa, que otros van á despejar y amplificar mucho mejor que él.

*Juan Locke* nació en Wrington, cerca de Bristol, el año 1632, seis años despues de haber muerto Bacon. En su juventud se dedicó al estudio de la medicina, pero lo delicado de salud lo alejó de su ejercicio. Se puso, pues, á leer á Descartes y de su lectura resultó el gusto que despues tuvo por los estudios filosóficos. Rechazó, sin embargo, la doctrina de este sobre las ideas innatas, abrazó el principio peripatético renovado por Bacon; el que todas las ideas vienen de los sentidos y de la reflexion, es decir de las operaciones propias del espíritu ó del entendimiento sobre las sensaciones. «He aquí, dice, los dos únicos orijenes de todos nuestros conocimientos: la impresion que los objetos hacen en nuestros sentidos y las peculiares operaciones del alma concernientes à estas impresiones, sobre las cuales reflexiona, como sobre los verdaderos objetos de sus contemplaciones.» (1) Así es que, partiendo de la simple percepcion, es decir, de la conciencia que nuestro espíritu tiene de las impresiones de los sentidos, nos conduce nuestro filósofo gradualmente hasta las operaciones mas complicadas y mas abstractas de la inteligencia. Dice como nacen las ideas, como se multiplican, como se componen y se encadenan en nuestro cerebro, como llegamos á dar vida à estas mismas ideas por medio del lenguaje, cual es el valor real de las palabras, cuales son los abusos de estas y á que errores nos vemos arrastrados por el hábito que insensiblemente vamos contrayendo al considerar las abstracciones de nuestro espíritu como participantes de una existencia propia é independiente de nosotros ó del cuerpo.

Bacon habia comprendido y enseñado que las primeras ideas que se forman en nuestra mente por intermedio de los sentidos deben ser ideas particulares, debidas á objetos ó hechos particulares; protestó con energia contra la costumbre de enseñar las ciencias principiando por las generalidades, los axiomas. Locke, analizando con una rara sagacidad las funciones de nuestro entendimiento, desde la percepcion mas sencilla hasta las mas elevadas abstracciones, demostró lo que Bacon no habia hecho mas que nombrar, y destruyó, sin atacarlo directamente, el famoso sofisma de Aristóteles, y espuso de una manera tan clara como persuasiva la doctrina del sensualismo ó empirismo,

(1) *Ensayo filosófico sobre el entendimiento humano* cap. I, § 22. Traducción de Coste.

doctrina que se estendió con rapidez por Francia é Inglaterra. Los mas grandes filósofos y naturalistas de estos dos países la adoptaron, la estendieron y sacaron de ella consecuencias mas ó menos lejitimas.

*Esteban Bonnot de Condillac*, que nació en Grenoble el 30 de Setiembre de 1714 y murió cerca de Beaugency el 3 de Agosto del año 80 en su tierra de Flux y que abrazó el estado eclesiástico, fué uno de los mas distinguidos representantes de este sistema y el que mas contribuyó á simplificarle y á vulgarizarle para poder adaptarle despues al estudio de las ciencias. Condillac se propuso demostrar que todos nuestros conocimientos derivan de la facultad de sentir, que no son otra cosa mas que una sensacion trasformada; redujo á una sola todas las reglas del razonamiento, la identidad entre las proposiciones, quiso reducir á uno todos los modos de adquisicion y demostracion, al análisis. Los escritos de este filósofo llegaron á ser clásicos en Francia y de ellos vamos á sacar algunas máximas generalmente admitidas hoy como incontestables en las ciencias que se ocupan del estudio del mundo sensible, tales como la física, la química, la historia natural, la medicina etc.

#### AFORISMOS DE FILOSOFÍA PARTICULARMENTE APLICABLES Á LAS CIENCIAS FÍSICAS. (1)

I. Las ideas que nos formamos de los objetos sensibles no son en su principio mas que la conciencia de las impresiones que estos objetos dejan en nuestros sentidos; ahora bien, como en la naturaleza no hay mas que individuos, de aquí se sigue necesariamente, que solo tenemos desde el momento de la impresion ideas individuales relativas á tal ó cual objeto.

II. No hemos imaginado nombres para cada individuo; solo hemos distribuido los seres en diferentes clases que distinguimos con nombres especiales y estas clases son las que llamamos ó nombramos, géneros, especies etc.

III. Formar una clase con ciertos objetos no es otra cosa que designar con un mismo ó comun nombre á todos los que nos parecan semejantes. Pero nos engañariamos groseramente si imagináramos que hay en la naturaleza géneros y especies, porque así lo creamos, segun nuestro modo de ver y de concebir.

(1) Los partidarios exclusivos de la doctrina sensualista hacen derivar del mismo origen las verdades morales y metafísicas, pero la lejitimidad de este origen está vivamente puesta en tela de juicio por otros filósofos.

IV. Cuanto mas se perfecciona nuestro juicio, mas pueden multiplicarse las clases, porque no hay dos individuos iguales. Pero si importa mucho hacer divisiones, acaso será mejor no hacerlas en número considerable. ¿Se quiere saber hasta que limite conviene llevar la division y subdivision de las ideas? Responderé á esto ó mas bien la naturaleza responderá por mí; hasta que haya el número suficiente para satisfacer nuestras necesidades.

V. No siendonos conocidos los objetos sensibles mas que por las impresiones que hacen en nuestros sentidos, nuestro espíritu no percibe nada mas de ellos que lo que se desprende de las sensaciones que escitan en nosotros. Así cuando preguntamos cual es la naturaleza ó esencia de un cuerpo no podemos decirlo mas que anunciando las cualidades sensibles de este mismo cuerpo.

VI. Todas las cualidades de un ser considerado en sí mismo son igualmente esenciales, porque todas pertenecen á su naturaleza ó á su esencia, pero todas no son esenciales en igual grado con relacion á nosotros y á la idea abstracta que nos hemos formado de este ser; de manera que lo que se llama *esencial* ó *no esencial* en una cosa cualquiera lo es solo con relacion á nuestras ideas.

Desde ahora pueden considerarse estos aforismos como matemáticos, porque no solo se desprenden de la teoría del sensualismo sino que tambien han sido confirmados por los partidarios de una teoría opuesta á aquella como lo vamos á ver en el párrafo que sigue; pero antes es preciso que refutemos dos errores propagados por el mismo Condillac, errores que gozan de gran crédito en todas las escuelas filosóficas pero que son mas á propósito para retardar los progresos de las ciencias de observacion que para aumentarlos.

*Primera paradoja.* Dice este filósofo, que el arte de razonar se reduce á un idioma perfecto y todas las ciencias serían exactas si hablan una misma lengua.

El célebre ideólogo apoya esta proposicion en argumentos especiosos fundados particularmente en la certidumbre y facilidad de los razonamientos en matemáticas, ventajas que el atribuye á la perfeccion y sencillez del lenguaje algebraico. Para probarlo cita el problema siguiente: si un hombre que tenga tantos repartidos en sus manos, hace pasar uno de la derecha á la izquierda, tendrá los mismos en una mano que en otra; si al contrario, hace pasar un tanto de la mano izquierda á la derecha, tendrá doble número de tantos en esta. Pregunto ¿Cuál es el número de tantos que tiene en cada una?

El filósofo sensualista resuelve enseguida este problema por el lenguaje ordinario; despues dice que es tanto mas fácil obtener esta solución cuanto mas se aproxima al idioma algebraico: concluyendo de aquí que si hay ciencias poco exactas, es porque su lenguaje no es sencillo y perfecto, falta que por lo general no se echa de ver ó que no se sabe corregir. «A nadie debe causar sorpresa, dice, que no se sepa discernir bien cuando el lenguaje de las ciencias no es mas que una gerigonza compuesta de muchas palabras, unas vulgares sin sentido alguno determinado, otras estrañas, barbaras, que se comprenden con mucha dificultad. Todas las ciencias serian exactas si conociéramos el lenguaje de cada una.»

Despues de esta argumentacion parece que la exactitud de las ciencias depende y se reduce á un simple trabajo gramatical, cosa que es una paradoja que cae al mas ligero exámen del sentido comun. Nadie se atrevería á sostener que los progresos modernos de la fisica, la química, la historia natural etc. son debidos única ó principalmente á las modificaciones introducidas en su lenguaje; al contrario todos convienen que estos adelantos son el resultado casi esclusivo de la observacion y la esperiencia. Todos los dias vemos á hombres rudos ó poco instruidos que hacen descubrimientos vedados á los sábios.

Aun la proposicion del metafisico de Grenoble es falsa con relacion á las matemáticas: no es cierto que el lenguaje algebraico haya dado á los razonamientos en matemáticas mayor certidumbre ó evidencia; sus cálculos eran tan exactos antes como despues de la creacion de este lenguaje, solo que eran mas pesados, menos faciles y estaban al alcance de menor número de personas. Los Romanos con sus cifras tan defectuosas, calculaban tambien como los árabes que las tenian mas perfectas, pero si que lo hacian con mas lentitud y con menos comodidad.

Así que, si Condillac se hubiese limitado á decir que la perfeccion del lenguaje hace mucho á la claridad, á la facilidad y á la estension de los razonamientos y por consecuencia favorece notablemente los progresos de las ciencias, hubiera estado en lo cierto; pero traspassa sin advertirlo, los límites de lo verdadero cuando afirma que todas las ciencias serian exactas si poseyeran un lenguaje perfecto: toma en esta ocasion, la sombra por el cuerpo, la imágen por la realidad y por esta especie de equivocacion, desvia, en cuanto de él depende, el espíritu humano del camino que conduce á los descubrimientos en las ciencias de observacion. La proposicion de este filósofo seria mas exacta si se la volviera por pasiva; podria decirse, sin que fuera una para-

doja, que cuanto más se aproxima una ciencia á la exactitud ó á la verdad, tanto más perfeccion adquiere su lenguaje; lo que recuerda este axioma del legislador del Parnaso francés.

Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement,  
Et les mots, pour le dire, arrivent aisément. (1)

*Segunda paradoja.* El análisis es el único método para adquirir conocimientos. Tal es la proposición que Condillac desenvuelve en muchos capítulos y que se esfuerza basarla en razonamientos que él cree indestructibles. Vamos á ver hasta que punto lo ha conseguido.

Segun este filósofo, el análisis consiste en descomponer al momento el objeto que se desea conocer á fin de estudiar por separado cada una de sus partes ó cualidades, así como sus relaciones mútuas; después reunir todas estas cualidades segun su orden natural para contemplar de nuevo el objeto en toda su integridad. A este propósito cita el siguiente ejemplo: «Supongo una casa de campo donde la naturaleza se ha apresurado en repartir la variedad y donde el arte ha sabido aprovechar las situaciones para variarla y aprovecharla mas. Llegamos de noche á esta casa, abrimos por la mañana las ventanas al tiempo de salir el sol y las volvemos á cerrar inmediatamente. Aun cuando no hayamos visto la campiña mas que con esta rapidez, es lo cierto que hemos visto cuanto encierra. Pero aquel instante no es suficiente para conocerla en detall, es decir, para conocer los objetos que contiene; por esta razón, cuando las ventanas se cerraron, ninguno de los que se asomaron hubiera podido dar razon de lo que vió. Esto prueba que se pueden ver muchas cosas sin aprender nada. En fin, ábranse las ventanas para no cerrarse interin el sol esté en el horizonte y entonces podemos volver á ver despacio lo que ya habíamos visto. Pero si continuamos con insistencia, cual un estático, viendo en conjunto esa multitud de objetos diferentes no habremos aprendido mas, llegada la noche, que lo que sabíamos cuando las ventanas, que acababan de abrirse, se cerraron repentinamente. Para adquirir, pues, un conocimiento de esta campiña, no basta vérla toda de una vez, es mejor hacerlo por partes y examinar con detención cada objeto de por sí en lugar de abarcar con una sola mirada el todo. Esto lo es lo que nos enseña la naturaleza... se empieza por los objetos primordiales, se observa uno después de otro, se les compara, para ver después sus puntos de contacto, y cuando se ha averiguado su situación respectiva, se hace lo mis-

(1) Todo aquel que bien concibe—se expresa con claridad, —Y las palabras le vienen —con mucha facilidad.

mo con los demás que le rodean y se les compara con el primitivo que está mas inmediato y se determina su posicion. Entonces se distinguen los objetos cuya forma y situacion se ha determinado y se les abarca con una sola mirada. Ahora si reflexionamos sobre el modo como adquirimos los conocimientos con la vista, advertiremos que un objeto complicado como lo es una campiña, se descompone en algun modo, pues que no la conocemos hasta que sus partes vienen una tras otra á colocarse con orden en el alma.

Ya hemos visto como y con qué orden se verifica esta descomposicion. Los objetos mas principales vienen á gravarse instantaneamente en el nuestro espíritu; despues los que ocupan el segundo termino y se coordinan segun las relaciones que tienen con los primeros. Esta descomposicion la hacemos al instante, porque nos basta este tiempo para estudiar los objetos y los volvemos despues á su verdadero estado y cuando se han adquirido estos conocimientos, las cosas, en lugar de ser sucesivas, ocupan en el alma el mismo orden que tienen fuera, orden en el cual estriba el conocimiento que tenemos de ellas, porque sinó pudiéramos representarlas en conjunto, tampoco pudiéramos juzgar de sus relaciones y las conoceríamos mal.»

Si, como pretende Condillac, el análisis consiste en descomponer un objeto y volverlo despues á su primitivo estado ¿qué se hace en la síntesis? La respuesta á esta cuestion me parece difícil; en vano la he buscado en los escritos de este filósofo, nada he encontrado en ellos de claro ni satisfactorio. «La síntesis, dice, es un método tenebroso, que principia siempre por donde debiera concluir. No daré una definicion mas precisa, ya porque no la comprenda, ya porque no sea posible comprenderla. Es tanto mas difícil definirla, cuanto que saca todos sus caracteres de las inteligencias que quieren valerse de ella y sobre todo de las inteligencias muy secundarias.» (1)

P. J. Barthez, del cual hablaremos estensamente mas adelante, ha comprendido y definido mejor la síntesis, aun cuando lo haya hecho de una manera incidental. He aquí sus palabras: Condillac ha dado en diversos puntos de su arte de pensar tanta estension al análisis que incluye en ella la *synthesis* ó la recomposicion de los cuerpos analizados. La denominacion de método analítico es por esta misma estension tan vaga que puede decirse que se emplea en todas las operaciones cuya tendencia es hacer algun descubrimiento en la filosofía natural. El mé-

(1) *Lógica*, parte I cap. vi § v.

todo que Condillac llamó analítico no tiene en realidad nada que se le parezca, sino es la descomposicion que desde luego se hace de las cualidades ó elementos del objeto que nos proponemos conocer.» (1)

Este pasage de Barthez es muy importante, porque no solo nos dice en que consiste la síntesis, sino mas todavía, el motivo del embarazo en que se halla Condillac al hablar de este método. Este metafísico, habiendo comprendido bajo el nombre de método analítico, la *análisis* y la *síntesis*, es decir, la descomposicion y la recomposicion del objeto que se quiere estudiar, nada le queda que decir despues cuando quiere definir el método sintético. Por eso se entretiene en puras declamaciones.

Segun Barthez y segun la etimología de la palabra *síntesis*, esta no consiste mas que en la recomposicion del objeto que se ha descompuesto por el análisis, es el complemento de este, es su prueba. Asi cuando un químico ha descompuesto una sustancia, una agua mineral, por ejemplo, y que ha estudiado por separado sus elementos para reunirlos despues y volver al agua, si es posible, á su primitivo estado ha hecho su *síntesis* y ha probado con esto la exactitud de su *análisis*. Este es un brillante ejemplo de la satisfacion que lleva al espíritu la union de la síntesis con el análisis: si despues de haber dejado penetrar un rayo de luz solar en una cámara oscura, se le recibe ó se le interpone un prisma de cristal, este rayo irá á formar al extremo opuesto una imágen prolongada y con colores diversos que constituyen la luz desde el rojo hasta el violeta. Si enseguida interponemos una lámina con siete agujeros entre la imágen y el prisma llamado espectro solar, se obtendrán detras de ellas siete imágenes circulares con los colores, rojo, naranjado amarillo, verde, azul, índigo y violeta. Despues para asegurarse que los colores obtenidos de este modo constituyen en realidad la luz solar, se reunen en un solo grupo por medio de espejos reflectores y aparece de nuevo la luz blanca.

Convengo con Condillac que lo mejor es que vayan unidas la síntesis y la análisis, mas diré, es el único método para adquirir conocimientos en el órden físico: lo malo que ha hecho es confundir bajo una misma denominacion cosas tan distintas; confusion que le ha hecho incurrir en muchos errores. Cuando el por ejemplo, dice que los antiguos y entre ellos Aristóteles no han conocido el análisis, se engaña groseramente; porque no solo este se ha valido de el con frecuencia sino

(1) *Nuevos elementos de la ciencia del hombre*. Paris 1806, tit. 1, discurso preliminar, seccion primera, nota 4.<sup>a</sup>

que hasta ha llegado á abusar. El único cargo que se puede hacer al filósofo de Estagira y á los demás filósofos de la antigüedad, es no haber comprobado por la síntesis los resultados de sus análisis ó de haberse contentado con un análisis mental allí donde era preciso emplear uno material. Así cuando ellos afirman que todos los cuerpos de la naturaleza están formados de cuatro elementos, el fuego, el aire, la tierra y el agua, deberían haber probado materialmente la existencia de estos cuatro elementos en los cuerpos y reconstituirlos despues. (1)

Me he estendido demasiado con el objeto de poner de manifiesto los errores de Condillac sobre el método analítico y la influencia que él dá al language, porque la doctrina de este filósofo ha reinado sin rival en Francia toda la segunda mitad del siglo pasado y principios del presente y aun todavía hoy se siente su influencia, porque seduce por su claridad, su sencillez y por el encadenamiento de sus deducciones, resultando de aquí la necesidad de preparar á las inteligencias contra las ilusiones que tiende á propagar.

### § III. DEL RACIONALISMO Ó DEL RAZONAMIENTO POR DEDUCCION.

En el razonamiento por induccion, nuestro espíritu reúne un número de hechos particulares unidos entre sí por ciertas analogias de las cuales se saca una conclusion mas ó menos general. Pongamos un ejemplo; echemos en el agua carbonato de potasa y se disolverá en ella, volvamos á echar del mismo modo un sulfato, un nitrato, en una palabra, una sal cualquiera de base de potasa y sucederá lo mismo. De tales hechos repetidos cuantas veces se quiera, podremos sacar la siguiente conclusion general: todas las sales de base de potasa son solubles en el agua. En el razonamiento por deduccion sucede todo lo contrario, se parte de un hecho único ó de una simple proposicion, y de él ó de ella se saca una serie de proposiciones que se enlazan tan perfectamente unas con otras que parece dependen de la primera como de su propio origen. Pongamos otro ejemplo: el triángulo es una superficie limitada por tres líneas rectas, definicion que sirve para que los géometras deduzcan una multitud de teoremas tan curiosos como útiles.

(1) Hemos visto en los libros hipocráticos un principio de la prueba material de la existencia de los cuatro elementos. El autor de este libro cita el ejemplo de un palo verde que se echa á la lumbre; ve el elemento igneo en la llama que levanta, el elemento aereo ó gaseoso en el soplo que se escapa algunas veces de una manera rapida, el elemento acuoso en el agua que exhala, en fin el elemento terreo en las cenizas que resultan. Pero á este análisis grosero le faltaba la prueba sintética. El autor cometia tambien la falta tan común de marchar de un hecho particular á uno general.

El razonamiento por induccion y el razonamiento por deducccion, ó por mejor decir, el método inductivo y el deductivo tienen cada uno sus ventajas y sus inconvenientes particulares que les hace mas ó menos apropiados á tal ó cual ciencia. Los físicos, los químicos los médicos; se inclinan mas al método inductivo y sacan de él excelentes reglas para la práctica; pero no deben echar en olvido que una sola observacion mal hecha, un solo experimento basta para hacer viciosa una conclusion general. Los metafísicos, los moralistas, los matemáticos discurren casi siempre por deducccion, método al cual debemos los mas bellos preceptos de la moral y de la religion natural, base de toda sociedad; debémosle tambien la invencion y perfeccionamiento de las matemáticas. Pero no debe perderse de vista que si la primera proposicion no es de una evidencia incontestable, ó se desliza el menor error, el menor vacio entre las proposiciones que la siguen; cae por su base todo el edificio.

*Renato Descartes*, nació en el año 1596 en el Haya en Turena y desde jóven dió pruebas de un genio independiente y creador. Era ya conocido por sus muchos conocimientos en astronomía, en física, y sobre todo en matemáticas, cuando intentó hacer una reforma en filosofia contando solo con la razon, fórmula opuesta al empirismo; tentativa que dió los resultados mas brillantes y sorprendentes que admiró el mundo sábio y dió margen á una oposicion tenaz.

Descartes empezó como habian empezado Aristóteles y Bacon, por hacer caso omiso de todos los conocimientos adquiridos. «Para encontrar la verdad, dice, es necesario desconfiar, al menos una vez en la vida, de todas las opiniones que nos han precedido, y volver á levantar de nuevo desde el cimiento todo el sistema de nuestros conocimientos.» (1) Este precepto por antiguo que sea pareció una temeridad que hizo gran ruido en el mundo sábio: tanto era lo que se habia perdido el hábito de la duda metódica, particularmente en filosofia!

El atrevido metafísico no limitó su reforma al método, sinó que concluyó de una vez con todo el armazon de la lógica peripatética tan sutilmente elaborada por Aristóteles, ajuar pedantesco muy á propósito para detener el vuelo del espíritu humano, pero incapaz de impedirle caer ó estraviarse. «Dice, que al hacer el exámen de las cosas, conviene ponerse en guardia contra la lógica; sus silogismos y la ma-

(1) Esta sentencia está repetida de diversas maneras en una multitud de pasajes; véase especialmente el *Discurso sobre el método* segunda parte, § 2, la primera *Meditacion* § 1. Los *Principios de filosofia* primera parte, § 13. *En busca de la verdad* § 22, 23. *Obras filosóficas* de Descartes, publicadas por Garnier. Paris 1835 introduccion cap. II, § 1.

por parte de sus reglas sirven, cuando mas, para enseñar á otro lo que ya se sabe, ó aun, como el arte de R. Lulio, á hablar sin discernimiento de los que se ignora, mas bien que de aprenderlo.» (1) Reemplazó esta lógica tan complicada con una regla tan sencilla como segura, cuyo contenido es el siguiente: «El espíritu puede afirmar de una cosa todo lo que está encerrado en la idea de esta misma cosa, ó bien la evidencia es la verdadera y única señal cierta de la verdad de nuestros juicios.» (2)

Descartes despues que limpió el terreno de toda clase de preocupaciones y creado un método facil para la colocacion de los materiales de la inteligencia, ensayó volver á levantar el edificio de nuestros conocimientos partiendo de este fenómeno de la conciencia. *Yo pienso—luego existo*. De esta proposicion se elevó por una série de deducciones á las verdades mas sublimes del órden moral: pero yo no le seguiré en esta region porque no cumple á mi objeto, y paso sin detencion al estudio de los fenómenos del órden fisico. Descartes toma por base de su cosmogonia esta proposicion de la filosofia pitagórica: *la materia es inerte y carece de forma y de energia*. Posible es que en el fondo sea verdadero este principio, pero si consultamos la observacion que debe ser el punto de partida de todo razonamiento en fisica, es preciso convenir que es contrario al principio cartesiano. Hasta el presente la química no ha podido descubrir ninguna sustancia completamente inerte, es decir, privada de toda propiedad y susceptible de adquirir todas las que se las quiera dar; porque esto seria encontrar la piedra filosofal; la materia primitiva tan deseada por los alquimistas.

No seguiré ahora en sus brillantes ficciones al ilustre filósofo de la Turena, colocado desde el primer momento fuera del mundo real, me contentaré con presentar á mis lectores un pequeño trozo de su fisiología para que comprendan cuan poco conforme está con la observacion: «Supongo, dice, que el cuerpo no es otra cosa que una estatua ó máquina de tierra que Dios formò espresamente para hacerla lo mas semejante posible á nosotros, de manera que no solo le ha dado por fuera el color y la figura de todos los miembros, sinó que tambien la ha dotado de todas las piezas que en el interior se necesitan para que marche, coma, respire, en fin, para que imite todas aque-

(1) *Discurso sobre el método* segunda parte, § 6

(2) Condillac ha precisado de antemano esta regla haciendo ver que la evidencia consiste en la identidad de las proposiciones que se suceden.

llas funciones que pueden imaginarse proceder de la materia y no depender sinó de la disposicion de los órganos.» (1)

He aquí una máquina humana perfectamente organizada con todas las condiciones materiales para funcionar y que sin embargo, al decir de nuestro fisiólogo, no desempeña todavía funcion alguna. Esta hipótesis está aun en oposicion con la observacion diaria y con el sentido comun. Cuando nace un niño bien conformado, es decir, con todas las condiciones precisas para la vida, cuesta trabajo el creer que no viva y si por casualidad nace muerto, al instante se vé uno forzado á preguntar la causa de su muerte, el obstáculo material que le ha impedido vivir. Sin embargo sigamos la hipótesis de Descartes para ver á donde nos conduce. «Si alguna vez habeis tenido la curiosidad de ver de cerca los órganos de nuestras iglesias, habreis comprendido como depositan los fuelles el aire en ciertos receptáculos, que segun creo, les conocen con el nombre de porta-vientos, y como este aire entra en los diversos tubos segun la manera con que el organista mueva con sus dedos las teclas. Ahora bien, comprendereis tambien que el corazon y las arterias que depositan los espíritus animales en las concavidades del cerebro, son como los fuelles de estos porta-vientos y que los objetos exteriores, que segun los nervios que ponen en movimiento, hacen que los espíritus contenidos en estas cabidades entren aquí y allá en algunos de sus poros, son como los dedos del organista que segun las teclas que tocan, hacen que el aire pase de los porta-vientos á algunos tubos; como la armonia de estos órganos no depende de esta colocacion de los tubos que se ven desde fuera ni de la figura de los porta-vientos ú otras partes, sinó solo de tres cosas, á saber; del aire que viene de los fuelles, de los tubos que producen los sonidos y de la distribucion de este aire en ellos: de la misma manera es diré que las funciones de que se trata, de ningun modo dependen de la figura de las partes que vemos en el cerebro ni de sus concavidades, sinó solamente de los espíritus que vienen del corazon, de los poros del cerebro por donde pasan y del modo como estos espíritus se distribuyen por estos poros, si bien que tengo necesidad de esplicaros aquí por su órden todo lo mas importante que hay en estas tres cosas.» (2)

Aquí se vé que es mayor todavía la tendencia de nuestro filósofo á prescindir por completo de los fenómenos del mundo físico; para el estudio del hombre, considerado físicamente solo le parecen necesarias

(1) Parte filosófica del *Tratado del hombre*, § 74

(2) *Ibidem* § 56.

tres cosas, los espíritus que nacen del corazón, los poros del cerebro que les dan paso y la manera como se distribuyen por estos poros, cosas todas imposibles de colocarse bajo el dominio de los sentidos. Por otra parte, concluye por completo con los estudios anatómicos cuando afirma que el ejercicio de los órganos no depende de manera alguna de su conformación exterior. Dudo que muchos naturalistas y médicos de nuestro tiempo admitan semejante proposición.

Este ejemplo nos enseña cuán peligroso es explicar los fenómenos del mundo físico por la vía del pensamiento puro, porque esta vía que profesan tanto cariño los talentos especulativos nos conduce casi inevitablemente á mundo imaginario que nos hace perder de vista la observación, la realidad. Remontarse al hecho primordial de nuestra existencia, á deducir de él todos los demás por un enlace riguroso de las proposiciones tal ha sido en todos tiempos la utopía de las más ardientes imaginaciones, de los géneos más trascendentales. Muchos grandes talentos antes y después de Descartes han tropezado en este camino, y muchos otros tropezarán todavía. Pero Descartes ha hecho un gran servicio á la filosofía desembarazándola del aparato escolástico, y reemplazando las reglas tan complicadas de la lógica peripatética con una sola tan sencilla como infalible.

*Leibniz* géneo universal y eminentemente generalizador que comparte con Newton la gloria de haber inventado el cálculo diferencial concibió desde la edad de diez y seis años el proyecto de un alfabeto universal que representara todas las fases del pensamiento humano con la misma precisión y la misma generalidad que los caracteres algebraicos representan las relaciones de los números. «Dice, que solo se ocupará de volver á buscar ciertos términos ó formas de enunciación de las proposiciones metafísicas que sirviesen como de conductor en este laberinto, para resolver las cuestiones más complicadas por un método parecido al de Euclides, conservando siempre esta claridad ó esta distinción de ideas que no entrañan los signos vagos é indeterminados de nuestras lenguas vulgares» Dedicó toda su vida á este gran problema, y murió sin haber encontrado su solución, aunque con la convicción de ser posible llegar á alcanzarla. (1) Descartes tuvo también esta misma creencia porque escribe en una de sus cartas. «Podrá inventarse una escritura ideológica para todas las inteligencias como se ha hecho con los números y la música, pero para esto era preciso hacer

(1) *Obras de Leibniz* t. II. pág. 19 y 40.—Historia y recomendación de la lengua característica universal, (obras postumas reunidas por Raspe) pág. 585.

un análisis de todas las ideas primitivas y darlas á conocer con signos que imitasen en sus combinaciones las de nuestra inteligencia;» (1) Estos dos grandes hombres se imaginaron que perfeccionando el lenguaje de la metafísica llegarían á alcanzar esta ciencia la misma precision que las matemáticas. Cometieron pues un error que Condillac renovó mas tarde, aun cuando adoptó un método filosófico diametralmente opuesto, error que ya hemos refutado suficientemente. (2)

Leibnitz que conocia ya las objeciones que habia provocado el sistema de Descartes y las fútiles consecuencias que habian sacado de una parte el espiritualista Malebranche y de otra el materialista Spinoso, creyó ponerse en guardia contra estos diversos inconvenientes, eligiendo por base de su teoría cosmogónica una hipótesis diametralmente opuesta á la del filósofo francés. Este habia partido de la opinion generalmente adoptada en su tiempo, de que *la materia es homogénea y completamente inerte*; el filósofo alemán tomó por punto de partida este hecho observado tantas veces *que no hay en la naturaleza mas que individuos* y que cada uno difiere de los otros en alguna cosa. Para esplicar esta diversidad infinita supone que jamás perecen los gérmenes de los seres vivos creados ya por toda la eternidad, que no hacen otra cosa que crecer y hacerse tangibles cuando nos figuramos que nacen, que disminuyen y cesan de ser tangibles cuando nos figuramos que mueren. A estos gérmenes imperceptibles y simples les dió el nombre de *monadas*. He aquí, por lo demás, como el mismo desarrolla su hipótesis. «Hay personas muy espermentadas, dice, que dudan hoy si existen, aunque en pequeño, los animales en la semilla antes de la concepcion, como tambien las plantas. Admitida esta doctrina, es muy lógico creer que lo que no empieza á vivir, tampoco tiene que morir y que la muerte como la generacion no es mas que la trasformacion del mismo animal, que unas veces aumenta, otras disminuye. Lo que nos pone á la vista las maravillas del Artífice divino, en lo que jamás se habia pensado, es que las máquinas de la naturaleza, que lo son hasta en sus menores detalles, son indestructibles á causa de la envoltura de una pequeña en una mas grande hasta llegar al infinito. Así es que se vé uno obligado á sostener al mismo tiempo, la preesistencia del alma como la del animal, y la subsistencia del animal como la del alma. Por esto

(1) Carta XLVI.

(2) Godofredo Guillermo Leibnitz, nació en Leipsick en 1646 es decir 4 años despues que Newton. Cuvier, dice, que es su comparacion, el espíritu mas eminentemente enciclopédico que ha habido despues de Aristóteles.

se vé que no solo el alma sinó tambien el animal deben subsistir siempre en el curso ordinario de las cosas.» (1)

El lector debe haber comprendido ya la gran semejanza que hay entre este sistema y el de Pitágoras sobre la trasmigración de las almas. En vano Leibnitz niega esta semejanza, las mismas sutilezas de que se vale para hacer palpables sus desemejanzas prueban que el parecido existe, sinó es identidad. El sistema de la metempsychosis nos es muy poco conocido, ha sido muy desfigurado en las tradiciones sucesivas porque ha pasado para que hoy nos pongamos á formar un juicio decisivo sobre su homogeneidad mayor ó menor con tal ó cual sistema de las *monadas*, sería, al contrario, su mejor recomendacion, porque hacia remontar su origen casi al principiar el mundo. Lo mas opuesto á esta hipótesis de las *monadas* es que no la sirve de base observacion alguna y que choca con el sentimiento general.

El historiador Tennemann dice que Leibnitz se vió obligado á crear su sistema por el profundo estudio que hizo de los mas célebres y su comparacion con ello. Lo puso en relacion con las necesidades de su época ayudado con su imaginacion fértil en hipótesis ingeniosas y llenas de buen sentido, así como por los medios de reforma y conciliacion de que disponia, en fin, por sus grandes conocimientos matemáticos. Su objeto era rehacer la filosofía para ver si podría gloriarse de hacerla alcanzar la misma precision que las matemáticas y poner un término á todas las disputas de las diversas escuelas, hasta la teología que podría cobijarse tambien bajo su manto. Se cuidó principalmente en perfeccionar el método y en plantear algunos principios positivos, en la esperanza de poder alejar las causas de las disidencias entre las sectas contrarias; en suma piensa que la filosofía debe ser tratada como las matemáticas y por esto se inclina al método demostrativo ó al sistema racionalista tal como lo habian concebido Platon y Descartes.

Leibnitz no ha espuesto en conjunto toda su doctrina, cada una de sus partes está mas ó menos separada del todo; se ha ocupado á la ligera de la filosofía moral. Pero la mayor parte sus ideas son el resultado de un cierto espíritu analítico de combinacion, de un sábio artifice que quiere amalgamar la teología con la filosofía y de un exámen esclusivo é incompleto de la facultad de conocer. Preocupado con la idea de que con solo el pensamiento se puede llegar á conocer la realidad de las cosas, se atiene solo al entendimiento, como habia hecho Locke con la sensibilidad para descubrir el principio absoluto del ser y del conoci-

(1) *Consideraciones sobre los principios de la vida.*

miento; algunas veces confunde la posibilidad y la actualidad lógica con la realidad positiva, intelectualiza los fenómenos y desconoce la parte que toma la observación en la adquisición de nuestros conocimientos. Sin embargo su filosofía llena de hipótesis atrevidas y puntos de vista de grande alcance ha hecho dar nuevos pasos á la ciencia, ha echado á volar un gran número de ideas nuevas con tanto más éxito cuanto que se ha valido de la lengua francesa para darlas á conocer.» (1)

Creo haber dicho lo bastante, apoyado en la autoridad de Descartes y de Leibnitz á los cuales puede asociarse la de Platon y de otros muchos autores que llevamos citados sobre los perjuicios que irroga á las ciencias físicas el método deductivo, lo mucho que tiende á alejarnos de la realidad material, de la observación de los fenómenos. Para nosotros está demostrado que este método no es tan seguro ni con mucho como el de la inducción para el estudio de este orden de conocimientos.

*Kant* mas circunspecto que sus antecesores, dirigió sus investigaciones hacia otro punto; en lugar de buscar el origen de las cosas mismas, se propuso determinar cual es el modo como las comprende el espíritu humano y cuales son los límites de esta comprensión. Para conseguirlo, se dedicó con una paciencia germánica á un examen profundo de esta cuestión y despues de cuarenta años de meditaciones, publicó los resultados que obtuvo, diciendo como la última palabra relativamente al conocimiento que podemos adquirir de las cosas sensibles que: *la razon se nos ha dado para formar la experiencia: y nuestro espíritu queriendo traspasar los límites de las sensaciones en los fenómenos del orden material desconoce sus derechos, así como su poder.*» (2)

Esta consecuencia de sus pacientes estudios es sumamente notable y merece que fijemos en ella nuestra atención, porque nos presenta bajo otra forma la confirmación de los aforismos de la filosofía sensualista que ya hemos citado. (véase la pág. 632) Así que *Kant* que parte del idealismo, del polo opuesto que *Locke*, llega á la misma conclusión que este relativamente á lo que corresponde al conocimiento de los objetos sensibles, se mantiene en el mismo límite que él... en lo que se refiere á las sensaciones... sobre el terreno de las ciencias físicas. Este

(1) *Manual de historia de la filosofía*, Traducción del alemán por Tennemann por V. Cousin. Paris 1839, t. I, pág. 151, 160, 3.º periodo, 1.ª época, cap. IV, §. 355, 659,

(2) *Crítica de la razon pura*.

es un hecho que importa comprobar y que debe darnos una completa confianza en los aforismos citados. (1)

#### § IV. CONCLUSION.

Esta rápida e incompleta reseña de la historia de la filosofía durante los dos últimos siglos nos pone de manifiesto dos sectas filosóficas que van en busca de la verdad por caminos diferentes. La una mas inclinada que la otra al estudio del mundo físico refiere todas nuestras ideas á *las sensaciones*, pretendiendo deducir de este solo origen el conocimiento de todos los objetos sensibles y tambien las verdades morales y religiosas, tales como la existencia de Dios, el libre alvedrio del hombre etc. Su manera favorita de razonar es la *inducion*, pero tambien echan mano del *silogismo*. A los sectarios de este sistema se les llama *sensualistas* porque tienen á las sensaciones como la emanacion de todos nuestros conocimientos; *empíricos* porque todas sus reglas tienen por objeto dirigir la esperiencia y porque fundan su base esclusivamente en la observacion. Su método es el mas favorable á los adelantos de las ciencias naturales propiamente dichas, ha sido adoptado por los mas grandes físicos y naturalistas de la antigüedad y de los tiempos modernos, tales como Aristóteles, Galileo, Neuton, Linneo, Cuvier; él debe obtener la preferencia en medicina; segun él es como se han establecido los aforismos ó axiomas filosóficos que van á guiarnos en la apreciacion de las doctrinas médicas.

La otra secta mas atenta á los fenómenos del pensamiento puro ó de la conciencia, quiere estudiar el mundo material por este mismo camino; quiere estudiar los fenómenos del mundo físico por las leyes del pensamiento. Se la conoce con el nombre de *idealista* porque pretende derivar todos los conocimientos de las ideas; *racionalista* porque las reglas que traza tienen por objeto dirigir la razon. Procede de ordinario por el método deductivo ó silogístico, método que ya hemos dicho lo perjudicial que es para el progreso de las ciencias físicas, co-

(1) La reforma introducida por Kant se dirige principalmente á la moral y á la metafísica á las cuales no ofrece la doctrina de Locke una base sólida. Kant nació en Königsberg en 1724 y murió en 1804 siendo profesor en la misma ciudad. Tennemann dice que fué un segundo Sócrates; que por un método que inventó reanimó el espíritu de investigacion, le enseñó á orientarse e hizo á la razon entrar en una nueva vida científica, enseñandola á estudiarse á sí misma. Su raro talento cultivado y desarrollado con esmero le hicieron digno de tal vocacion. Su caracter moral y religioso le impidió seguir el camino de la especulacion pura y aun alteró el caracter de su doctrina. Un amor constante á la verdad, unido á las mas puras disposiciones morales era el alma de su genio filosófico, que reunia una gran originalidad, la fuerza, la profundidad y la sagacidad necesarias. (*Man l'histoire de la philosophie* t. II pag. 225.)

mo que su tendencia es separarnos cuanto le es dable del mundo real para llevarnos á otro ficticio. Sin embargo, el metafísico de Kænisberg ha llegado por este camino á encontrar la confirmacion de los aforismos de los sensualistas; lo que prueba que no hay método alguno que conduzca directamente al error ó directamente á la verdad en un órden cualquiera de conocimientos. No obstante es mejor el método deductivo en todo cuanto tiene relacion con las ciencias morales y metafísicas; por lo general los grandes moralistas y profundos pensadores de todos los tiempos como Platon, Descartes, Pascal, Leibnitz, Kant etc. lo han preferido.

Casi todos los filósofos de uno y otro siglo encantados de la infabilidad de los axiomas matemáticos, se han esforzado en imitar el método de razonar de estos hombres de ciencia esperando llegar á alcanzar por el demostraciones completamente convincentes y al abrigo de toda controversia, ¡vanos esfuerzos! Proseguian una quimera que no es dado á ningun hombre hacer real; la esencia de las cosas no se cambian por fórmulas del lenguaje y del razonamiento. Si hubieran reflexionado bien sobre la índole de las proposiciones matemáticas, se hubieran convencido que su certidumbre no estriba ni en los signos ni en el método que emplean los matemáticos, sino en la naturaleza misma de estas proposiciones que llegan á nuestra inteligencia por las vías de la razon y la esperiencia, lo que hace que se graven en ella de una manera indeleble, sin dejar ningun resquicio abierto á la duda, á la vacilacion. Que un geómetra mida, por ejemplo, la altura de una torre por un proceder trigonométrico, que deje caer enseguida un hilo de plomo desde el vértice á la base, encontrará, por ambos métodos los mismos resultados que confirmarán en su cerebro los teoremas trigonométricos. Despues de tantos siglos se verifican las predicciones astronómicas sobre la aparicion y duracion de los eclipses con una puntualidad tal que esta misma circunstancia debe inspirarles plena confianza en la verdad y exactitud de sus teorías y cálculos. Se dirá que la prueba esperimental nada añade de nuevo á la certidumbre de las demostraciones teóricas de la geometría, cierto; pero la prueba esperimental se une á la conviccion del espíritu, llama la atencion del ignorante como del sabio, previene la duda, disipa la oscuridad.

No sucede lo mismo en otras ciencias: al examinarlas con atencion se ve que ninguna de ellas goza del privilegio de encastillarse en nuestra inteligencia por las vías de la razon pura y de la esperiencia como las matemáticas. Las verdades morales y metafísicas, por ejemplo, no

són susceptibles de ninguna demostracion experimental; solo mediante la razon se prueba la existencia de Dios, sus atributos infinitos, la inmaterialidad del alma, la belleza de la virtud etc. al contrario que sucede con las verdades físicas que solo pueden demostrarse experimentalmente. Así la propiedad que gozan las accidos de unirse con los álcalis para formar sales, no ha sido probada ni puede probarse de otro modo que por la experimentacion, así solo la observacion ha hecho que se descubra y pruebe cada dia que el abuso de las bebidas alcoholicas debilita las funciones cerebrales; pero nuestra inteligencia por si no sabria comprender la trabazon precisa que hay entre estas causas y sus efectos respectivos. Sucede lo mismo con los demas fenómenos del órden físico que no son del dominio de las matemáticas; estos fenómenos así como las leyes que los rigen solo pueden probarse experimentalmente.

Hubiera querido ahorrar á mis lectores esta digresion en el terreno de la filosofía, pero me ha parecido indispensable y espero que no será infructuosa. Desde luego nos ha proporcionado la ocasion de elejir un método con conocimiento, despues nos ha puesto en claro los límites de nuestra facultad de conocer los fenómenos sensibles, en fin hemos establecido algunos aforismos que semejantes á renuevos plantados sobre el camino que vamos á recorrer, nos servirán de guia en el exámen de las doctrinas médicas y abreviarán considerablemente nuestro trabajo.

#### ART. II. ORIGENES DEL ANIMISMO Y DE LA QUIMATRIA.

Entre los hombres que mas contribuyeron á desacreditar las doctrinas antiguas y á introducir el gusto de las novedades en medicina, citaremos en primer lugar á Juan Bautista Van-Helmont señor de Merode y de muchos otros lugares. Desde jóven se distinguió por su aplicacion por su piedad y por la independenciam de sus opiniones. A la edad de diez y siete años le ofrecieron el título de Doctor en filosofía, pero le rehusó diciendo, que á su edad, solo se tenia llena la cabeza de palabras y por eso no queria ser maestro en una ciencia cuando todavia no era mas que un estudiante. Habiendo renunciado las dignidades académicas, dejó de asistir á las escuelas donde solo se enseñaban cosas de poco valer para dedicarse con toda la independenciam de su caracter á la investigacion de la verdad, leyendo primero los escritos paganos que le hicieron tomar aficion á la doctrina estoica, despues los de Tomás Kempis y Juan Taulero que le decidieron á abrazar el

misticismo. «Veo, dice, que toda verdad y toda sabiduría vienen de Dios, al cual se aproxima el hombre por la contemplacion, la oracion y las buenas obras:» Desde entonces se dedicó á arreglar su conducta á la de Jesucristo, y á fin de aproximarse á su divino modelo para él alivio de las miserias humanas, resolvió estudiar la medicina, estudio que abrazó con el ardor de un entusiasta y la tenacidad de un fanático; al cual se consagró por espacio de 30 años y despues de haber leído, anotado y extractado mas de 600 autores griegos, árabes ó latinos se encontró en estado de disputar con los mas hábiles médicos que admiraban su instruccion. Entonces recibió el título de doctor y se puso á recorrer la Italia, la Francia, la Inglaterra, la España, en una palabra, la Europa entera, á fin de iniciarse por si mismo en todos los secretos de la alquímia. De vuelta á Bruselas su patria, dividió el tiempo entre la práctica de la medicina y la del laboratorio, donde permanecia algunas veces dias enteros haciendo tales descubrimientos que le aseguraron un distinguido lugar en la historia de la química: pero nosotros solo nos ocuparemos aquí de las opiniones médicas.

Van-Helmont proscribe enteramente la sangria como dañosa en todos los casos, emplea con parsimonia los purgantes. Sus remedios favoritos eran el opio, el vino, y algunas composiciones que él mismo preparaba, en las cuales hacia entrar con frecuencia, á imitacion de Paracelso y otros médicos químicos, sustancias sacadas del reino mineral. (1) Con sus preparaciones curaba muchas enfermedades que se habian resistido á los medios ordinarios; pero tambien habia algunas que se agravaban por el uso intempestivo de remedios todavia pero conocidos.

Sus escritos estan llenos de palabras nuevas y de ideas estravagantes que hacen cansa su lectura; en ellos hay capítulos enteros incomprendibles, de suerte que parece que formen el tránsito natural de las divagaciones de Paracelso á las sábias teorías que pronto tendremos que examinar. Sin embargo no debe parangonarse Van-Helmont con el tanmaturgo suizo, al cual es superior bajo todos los puntos de vista y al cual profesaba el mas profundo desden. Instruido como pocos el médico belga, sabe sacar buen partido de su instruccion para acabar con las preocupaciones de escuela; nunca es tan claro ni tan preciso como cuando quiere poner en relieve la insulsa palabrería de la física de Aristóteles ó de la filosofía de Galeno. Pregunta, por ejemplo, en que fundan las escuelas que siguen á Aristóteles el porque el aire es

(1) Vease *Cartas de G. de Patin* nueva edicion con notas por Reveille París. París 1846, t. I, pag. 865.

humedo á los 8.º y caliente á los 4.º, como y mediante que experimento prueban que el aire condensado se convierte en agua y sirve despues de un alimento perpetuo para las fuentes. Al mismo tiempo cita en apoyo de la opinion contraria, la esperiencia en la cual se comprime el aire en un cañon de fusil sin poder hallar la menor particula de agua, cualquiera que sea el grado de condensacion que se la haga sufrir.» (1)

Pero cuando abandona el papel de crítico y se pone á crear un sistema conforme con la naturaleza, se confunde de tal modo que es imposible que podamos dar siquiera una idea de su doctrina; lo mas que podemos hacer es mencionar aqui algunas de las proposiciones que le sirven de base.

Van-Helmont admite dos principios materiales que le sirven para formar las cosas, el uno es el *agua* como representante de la materia el otro, el *fermento ó sopro seminal* que representa la forma. Otras veces, dice, que los dos elementos que entran á constituir los cuerpos son el aire y el agua porque conservan siempre su ser sin convertirse el uno en el otro. Creo que la tierra procede del agua mediante una formacion secundaria; el archeo es un gas muy sutil que dá impulso á la semilla fecundada por medio del fermento. Como hábil arquitecto que es, regulariza todos los movimientos de que estan dotados los cuerpos de la naturaleza y permanece en ellos hasta su descomposicion; sin el ningun ser organizado adquiriria la forma que le corresponde, todo seria confusion, caos. (2)

Ademas del archeo y los fermentes admite otro tercer motor que denomina *blas*. Este es doble, uno produce los movimientos naturales, otro los de relacion. Los astros tienen tambien su doble *blas*: el primero los dirige en el espacio, el segundo es el autor de las revoluciones íntimas á que está sujeta la materia. El *blas* de las estrellas y el de el hombre se relacionan entre sí de manera que se pueden predecir ciertas revoluciones atmosféricas por las molestias que aflijen muchas veces al cuerpo del hombre y todavia mejor por las que acontecen á algunos irracionales por la circunstancia de haber sido criados antes que aquel.

Si de las nociones generales de este autor descendemos á las particulares de cada parte del cuerpo, encontraremos que concede al estómago y al bazo un poder omnímoto sobre todo el organismo, poder que caracteriza con la espresion pintoresca de *duuncirato*.

(1) Veanse *Principios de física*, 1.ª parte, cap. XI.

(2) Barchusen, *Del origen y progresos de la medicina*, disertacion XX, §§ 24, 25 y 26.

El archeo ó el alma orgánica reside en una ú otra víscera y mas especialmente en la region pilórica. Desde este sitio dirige todas las demás funciones, vela por la integridad de cada una y mantiene entre ellas la armonia.

Admite seis digestiones, la primera en el estómago ayudada del elemento ácido que le envia el bazo; la segunda en el duodeno en donde la bilis mezclándose con el bolo alimenticio cambia su ácido en una sal volatil; la tercera en las venas meseraicas en donde el quilo se convierte en sangre venosa, por otro nombre *cruur*; la cuarta en el corazon por medio del calor, de la agitacion y de un fermento particular que hacen convertir la sangre venosa en arterial; la quinta en el cerebro en donde se estrae el espíritu vital de la sangre arterial; en fin, lo está en el trabajo de asimilacion que cada parte ejecuta, apropiándose por su propia virtud el alimento que la conviene. No admite la séptima porque la naturaleza guarda el sábado y la toca descansar. Esta es su fisiologia

Ahora reseñaremos su patología. Cuando algun agente peligroso ó desagradable ofende al archeo, este se enfada ó se asusta obligándole á hacer movimientos desordenados y la idea que el mismo se forma de su alteracion se convierte en la levadura de la enfermedad. Hay tantas especies de enfermedades como variedad de semillas morbosas, y el sitio donde se asientan es en la túnica mucosa del estómago, residencia habitual del archeo. Las causas morbificas son de dos especies, unas que vienen de fuera, como las miasmas productores de epidemias, los venenos, los virus, los alimentos y las bebidas mal sanas, las violencias etc.; las otras están dentro de nosotros y consisten en alguna materia esccrementicia no arrojada á tiempo.

La fiebre es el resultado de los esfuerzos extraordinarios que hace el arqueo para desembarazarse de la idea morbosa que le perturba; de ahí los intervalos de agitacion y de laxitud que se suceden; el frio indica el estado de sobresalto ó aniquilamiento del órgano; el calor, la violencia de los esfuerzos y de sus movimientos.

Los cálculos vexicales se forman por la combinacion accidental de tres clases de espíritus que existen aislados en la orina normal; de uno salino volatil, de otro de un caracter áspero é inflamable y de otro terreo. Las concreciones tofaceas de los gotosos son producto de la sinovia, especie de licor trasparente destinado á lubricar las articulaciones, el cual, haciéndose ácido, pierde su parte ecuosa, se deseca y endurece.

Por fin su terapéutica exige que la primera condicion para que un medicamento sea bueno es que sea agradable al arqueo, despues que se administre en dosis y tiempo oportuno. Su actividad reside, segun el médico belga, con especialidad en el olor al cual considera como el símbolo del fermento seminal y la causa de todas las trasmutaciones que se verifican en el cuerpo humano. Por lo demás, tenia fé en la eficacia de ciertas oraciones así como en los amuletos y talismanes, creia en la existencia de un remedio universal que llamaba *albaest, ens primum, primus metallus etc.*

Van-Helmont no tuvo en realidad discípulos, no fundó escuela alguna, pero muchas sectas modernas se apoderaron de sus ideas. La escuela química le debe sus fermentos, la animista ó vitalista del alma orgánica ó principio vital formado sobre el modelo del arqueo. Los tanmaturgos, los rosa cruz, los magnetizadores, le cuentan en el número de sus adeptos ó al menos pretenden encontrar en sus doctrinas algunos rasgos de las suyas. Los escolásticos jamas tuvieron un adversario mas terrible. «En una época, dice Littré, en que todavia reinaban las doctrinas de la edad media, en que se interrogaba con temor à la naturaleza por creer que no encerraba mas que cosas misteriosas y sobrenaturales, no deberian chocar las ideas místicas de Van-Helmont, sus estasis donde se aparecia su alma, sus sueños que le daban la clave para resolver los problemas mas abtrusos.

Los hombres de aquel tiempo se encontraban en frente de las cuestiones resueltas ahora por nosotros en la misma condicion que nos hallamos hoy con las que no podemos resolver con los actuales medios de investigacion. ¿Cuántas teorías no se han inventado para esplicar el como se curan las fiebres intermitentes por el sulfato de quinina, cual es el origen de la vacuna y como destruye esta el germen de la viruela natural? Quien es el que no ha intentado hacer un esfuerzo supremo para arrojar algun rayo de luz en esta oscuridad, para traspasar este horizonte que hoy nos circunda? Pues bien, volvamos los ojos sobre este pasado que fué porvenir, sobre esta luz que fué tinieblas y nos representaremos los resplandores falsos, los tanteos de nuestros antecesores tanto mas espuestos à cometer errores cuanto que no conocian como nosotros una brújula en el método de observacion y que á falta de hechos echaban mano de las hipótesis.» (1)

(1) Mr Littré. *Semanario de medicina*. Paris 1830, t. VI, pág. 513.

## ART. III. YATRO-QUÍMICA.

*Francisco de Leboé*, conocido con el nombre de *Silvio* fué el primero que pretendió explicar los fenómenos de los cuerpos vivos por las leyes de la química. A los cuarenta y cuatro años de edad se le consideraba como el mejor médico de Amsterdam desde donde fué á la universidad de Leiden á enseñar la medicina práctica. Antes que él, los profesores se contentaban con leer y comentar en cátedra en presencia de los discípulos los autores mas celebrados. Leboe tuvo la feliz idea de hacerse acompañar por sus discípulos á la visita de los enfermos del hospital y tomar por tema de sus lecciones los mismos enfermos. Así creó la enseñanza clínica que hoy es su mas bello título de gloria. Cultivó con igual éxito la anatomía y la química, fué uno de los primeros que se declaró partidario de la doctrina de Harvey, apoyándola con nuevas pruebas experimentales cuando todo el mundo parecia enmudecido; en fin, recomendaba con frecuencia el estudio de la anatomía, la química y la clínica que para él eran las verdaderas bases de la iustruccion medica. Murió cuando solo tenia 58 años, el año 1672.

Silvio declaró desde el principio que en medicina no debe tenerse por verdadero mas que lo que confirmen los sentidos, opinion conforme á nuestro quinto aforismo filosófico. Vamos á ver si su teoría filosófica está siempre conforme con esta sabia máxima.

*Fisiología.* Silvio describe el acto de la digestion de esta manera. En la boca se trituran los alimentos, se impregnan de saliva, liquido dotado de una gran virtud fermentativa; de la boca bajan al estómago y allí vuelven á encontrar restos de la digestion anterior, especie de levadura muy favorable á la fermentacion estomacal, mediante la cual sufren una segunda preparacion, despues de la que pasan al intestino delgado bajo la forma de un humor glutinoso y blanquecino. En este punto sufre el alimento una tercera fermentacion bajo la presion tambien de la bilis y del jugo pancreático. Entonces la parte mas pura, mas fluida, se separa de la mas espesa y grosa, esta pasa al intestino grueso, donde toma la forma y el nombre de heces fecales: mientras que la otra despegada de toda materia escrementicia toma el nombre de quilo y marcha por las venas lácteas al canal torácico donde se une y mezcla con la linfa, resultando de esta union un humor nuevo que va á parar á la vena cava superior, á mezclarse con la sangre, don-

de adquiere su facultad nutritiva. Restaurada así la sangre venosa llega á las cavidades derechas del corazon, de allí atravesando los pulmones á las izquierdas. En su paso al traves de estos órganos sufre una última efervescencia que la hace alcanzar el mas alto grado de perfeccion. (1)

Esta descripcion de la funcion digestiva se distingue de la de Van-Helmont por una exactitud anatómica muy grande y por la no intervencion del arqueo. La saliva, la bilis, el jugo pancreatico, desempeñan allí solo un papel activo, papel que Silvio distingue con el nombre de *triumvirato*. La bilis, dice, que desempeña el principal papel por su energia debida á una sal alcalina atemperada por un espíritu aceitoso volatil. La saliva la debe al acido y al espíritu volatil que entran con el agua á componerla; el jugo pancreatico á un espíritu volatil bastante fuerte.

Los espíritus animales proceden de la sangre que va al cerebro y cerebello por las arterias carótidas, sangre que al penetrar en los vasos capilares, se despoja de la parte acnosa que se filtra al través de los poros y adquiere un carácter que la aproxima mucho al espíritu divino. La sed es producida por los eruptos salados, que vienen desde el intestino delgado al estómago y á la garganta, donde producen una sensacion como de sequedad. Estos eruptos nidorosos son hijos de la mezcla de la bilis y jugo pancreatico que produce efervescencia. El hambre natural, de la fermentacion producida en el estómago por la mezcla de los residuos alimenticios con la saliva que sin cesar tragamos, fermentacion que desarrolla un *halitus* de un sabor acido agradable que titila insensiblemente el orificio superior del estómago y produce el deseo de comer. (2)

*Patología.* Las fiebres continuas reconocen por causa inmediata un vicio de la bilis ó de la linfa, vicio muy á propósito para escitar en el ventrículo derecho del corazon un aumento de efervescencia que es la causa de la fuerza continua del pulso.

La excesiva acrimonia del jugo pancreático produce las fiebres intermitentes; por su mezcla con la bilis y la pituita este jugo provoca una fermentacion anormal que ocasiona un frio mas ó menos vivo, hasta que la bilis corriendo á su vez con abundancia, desarrolla un aumento de calor en las cavidades derechas del corazon y hace que se reemplace así el frio con el calor. Por lo demás, de cualquier modo que esto suceda, parece fuera de duda que el período algido en todas las fiebres pro-

(1) Nueva idea de práctica médica por Silvio, cap. X, § 2, 3, 4.

(2) Ibidem, cap. I y II.

viene de la acidez del jugo pancreatico ó de la linfa, mientras que el calor de la bilis, cuya sal alcalina unida al aceite conserva y desarrolla con gran fuerza el (1) principio del fuego.

*Terapéutica.* En estas y otras hipótesis funda Silvio sus indicaciones terapéuticas; da los purgantes en las enfermedades que provienen de la efervescencia de la bilis; pretende corregir la acritud de este humor por el opio y otros narcóticos; da con profusion las sales volátiles, los diaforéticos, unas veces con el objeto de combatir la acidez de la linfa ó del jugo pancreatico, otras con el fin de sacudir la pereza de los espíritus vitales y favorecer las secreciones; en una palabra, emplea una medicina incendiaria basada en una teoria ficticia que el cree de buena fé ser la expresion de la verdad.

Pero si juzgamos esta teoría á la luz del principio filosófico que el mismo ha planteado al empezar, y que consiste, como ya sabemos, en no considerar por verdadero en medicina mas que lo que digan los sentidos, encontraremos que está muy lejos de llenar esta condicion. En efecto, de los tres humores que constituyen su *triumvirato fisiológico* uno solo, la bilis, posee en un grado muy débil la cualidad alcalina que le atribuye; los otros dos, la saliva y el jugo pancreatico no parece estan dotados de la acidez que el les atribuye y de la cual hace derivar su cooperacion en el acto digestivo así como en la generacion de las enfermedades. Todavía se podria preguntarle en que observaciones se fundo para afirmar que los espíritus animales son segregados en los tubos capilares del encéfalo de un modo análogo á lo que sucede con el espíritu de vino, para decir que la acidez de la linfa ó del jugo pancreático produce el escalofrio de la fiebre y que el calor es debido á la acritud de la bilis. En fin, el sistema adolece de un vicio capital y este solo es bastante para tenerle por insuficiente y erróneo; para nada tiene en cuenta el estado de los sólidos y su accion en el organismo.

Preciso es, sin embargo, decir en honra de un práctico tan renombrado como Silvio, que prescindia bastante de sus teorías á la cabeza de los enfermos, que recordaba entonces esta sentencia que él mismo ha emitido: *muchas cosas espeiosas y verosimiles en teoria son vanas y falsas en la práctica.* (2)

Su doctrina se estendió con rapidez por Alemania é Inglaterra, gozó de menos favor en Francia y en Italia en donde la hicieron una oposicion tenaz los partidarios del antiguo dogmatismo. La novedad de

(1) Ibidem cap. XXVII.

(2) Ibidem lib. III, cap. VII, § 19 y siguientes, cap. X, § 64.

los fenómenos en los cuales se apoyaba, el reducido número y la claridad de sus principios, la facilidad de su aplicacion en el tratamiento de las enfermedades, todo era muy á propósito para seducir á las inteligencias ávidas de novedades. Por otra parte, las circunstancias eran las mas á propósito para toda tentativa de innovacion en medicina, porque por todas partes batian en brecha el antiguo edificio médico.

*Tomas Willis.* Contemporáneo de Leboë y todavía mas célebre anatómico que él, contribuyó mas que otro alguno á propagar el gusto de las esplicaciones químicas entre los médicos. Despues de haber profesado la filosofía natural por espacio de seis años y ejercido con aplauso la medicina en Oxford, abandonó su cátedra para ir á Londres donde al poco tiempo llegó á ser uno de los prácticos mas distinguidos y buscados. Agregado al colejio de médicos de esta capital, pronto se conquistó el aprecio de sus colegas por la rectitud de su juicio y dulzura de caracter, cualidades dignas de aprecio, como tambien por sus extensos conocimientos.

El sistema de este yatro-químico, aunque fundado en consideraciones de un mismo orden que el de Leboë, difiere notablemente de él. Willis sienta como base que si se funde una sustancia cualquiera, se reduce á partículas espirituosas, azufrosas, salinas, acuosas ó terrestres, deduciendo de aquí que hay cinco elementos, los espíritus, el azufre, las sales, el agua y la tierra. Escluye de los cuerpos elementales el aire y el fuego por la razon de no ser visibles ni palpables. «Porque, añade irónicamente, tengo la inteligencia obtusa y mi razon no alcanza mas allá que mis sentidos.» Se ve que la mayor parte de los médicos de este periodo aceptaban, al menos en principio, los aforismos de la filosofía sensualista, pero se habian cuidado poco de ajustar á ellos sus teorías médicas; así los espíritus que Willis pone á la cabeza de los elementos no me parecen en manera alguna ni mas visibles ni mas palpables que el aire y el fuego ¡Habria olvidado tan pronto la máxima filosófica que le servia de divisa? Esto es lo que vamos á ver ahora.

Segun este médico, los espíritus son una sustancia eterea, en extremo sutil, una emanacion del soplo divino que la bondadosa naturaleza ha colocado en este mundo sublunar para imprimir el movimiento y la vida á todas las cosas. El azufre es un principio de algo mas consistencia, se evapora con mas dificultad que los espíritus, y tiene menos actividad; el calor la forma, la hermosura de los cuerpos así como el color, el olor, el sabor de ellos dependen de la proporcion de este elemento. La sal es mas fija todavía; da solidez y apoyo á las

sustancias, es el principio de su duracion y de su reproduccion: El agua es el vehiculo de los espíritus y del azufre, cuya mezcla se favorece con la sal, los demás principios no pueden unirse si se les priva de este disolvente. La tierra llena los poros de los cuerpos sólidos, evita el contacto demasiado intimo de los elementos activos, impide que se rocen demasiado, retiene por su misma viscosidad los que son mas volátiles, en fin, proporciona á los cuerpos su masa, su volumen. (1)

Verdaderamente que las cualidades y las funciones que concede Willis á sus elementos tampoco son mas reales y mas positivas que las que los antiguos concedieron á los suyos. Tampoco hay mas razon para decir que el calor, la hermosura, la forma, el color, el olor y el sabor de los cuerpos provengan del azufre, como para decir que el aire es húmedo á los 8° grados y frio á los 4.° Todo esto es igualmente ficticio, imaginario, en esto está Willis mas estraviado que los antiguos porque se pone en abierta contradiccion con sus principios filosóficos.

Ahora continuemos el exámen de su teoria con aplicacion á los fenómenos de los cuerpos organizados, en particular á la economía animal, y como aquí la fermentacion desempeña un papel tan importante, digamos antes lo que entiende por esta palabra. La fermentacion, dice nuestro químico, es un movimiento incesante de las particulas elementales de un cuerpo cualquiera, teniendo por objeto la perfeccion de este cuerpo ó la trasformacion en otra sustancia, trasformacion que puede verificarse tanto en los minerales enterrados en las entrañas de la tierra como en los animales y vegetales, y que unas veces es artificial y otras natural. (2)

*Fisiología.* El espíritu traza el primer boceto de la vida en el corazon; esta viscera cuyos rápidos movimientos son visibles á la vista nos ofrece la imagen de un punto que fermenta (*puntulum fermentescens.*) El espíritu se escapa de este punto culminante (*punctum saliens*) como de una prision, pero la sangre que le sirve de vehiculo se opone á su paso y le obliga á volver atras, de suerte que el espíritu yendo y viniendo sin cesar del centro á la circunferencia y vice-versa, penetra y llena las arterias y venas que llevan la sangre á todas las partes del cuerpo. El quilo sale de los alimentos por la coccion que se verifica en el estómago con la ayuda de un fermento acido.

Willis continua diciendo, que hay algunos que dicen que este fer-

(1) De la fermentacion ó del movimiento de los cuerpos inorgánicos cap. Iy II.

(2) Ibidem cap. III.

mento viene del bazo, pero la anatomia no ha descubierto hasta aqui comunicacion directa entre este y el estómago. Sea lo que quiera, el quilo adquiere un color lechoso por la coccion de las partes azufrosas y salinas mezcladas con el fermento de que ya he hablado. (1) Por el intermedio de un fermento tambien se separan los espíritus de la porcion sulfurosa, la mas pura de la sangre, en la sustancia cortical del cerebro y del cerebelo. Pero aun cuando sea algo oscuro el proceder por el cual se verifica esta secrecion, parece, sin embargo, demostrado que el encéfalo cubierto con su bóveda ósea provisto de sus apéndices nerviosos, desempeña el mismo papel que un chapitel ó alambique de vidrio que contenga una esponja para la rectificacion del espíritu de vino. En definitiva, cada aparato orgánico posee un fermento particular, indispensable al ejercicio de sus funciones; de modo que nuestra vida, puede decirse, que empieza y se sostiene por la intervencion de los fermentos. (2)

*Patología.* Si los fermentos son el origen y el sosten de nuestra vida, son igualmente la causa de nuestra muerte, porque segun Willis, contienen los gérmenes de todas las enfermedades. Unas veces, dice, que la parte azufrosa y espirituosa de la sangre exaltándose hasta el esceso entra en ebullicion en sus vasos, á la manera del vino que fermenta en los que le contienen y produce las afecciones febriles de todas clases; otras hace lo mismo á la parte salina y comunica á la sangre una cualidad ácida, áspera ó acre que la obliga á coagularse de diversas maneras, originándose de ahí la mayor parte de las enfermedades crónicas, como el escorbuto, las hidropesias, la lepra, etc. (3)

Un esceso de jugo digestivo no asimilado produce las calenturas intermitentes. Este, al circular con la sangre, provoca una ebullicion que dura hasta que la materia morbífica es espulsada; solo entonces se restablece la calma, y á la agitacion febril sucede una interrupcion mas ó menos prolongada. Viene despues una nueva cantidad de jugo nutritivo mal elaborado y suscita un nuevo acceso y así sucesivamente. (4)

Las fiebres continuas se producen del modo siguiente: cuando se agita ó calienta la porcion espirituosa de la sangre produce una fiebre efemera ó sinoca legítima; si la fermentacion se estiende á las moléculas azufrosas, una calentura pútrida; en fin cuando un miasma venenoso se introduce en la sangre, no solo provoca en ella la eferescencia de

(1) *Ibidem*, cap. V.

(2) *Ibidem*, cap. V.

(3) *Ibidem*, cap. V.

(4) *De las fiebres*, cap. III.

las moléculas espirituosas y azufrosas, sino que desune sus elementos y da lugar á putrideces, á coagulaciones estrañas; sobreviniendo entonces síntomas alarmantes, estraordinarios, que entrañan un gran peligro y que caracterizan las fiebres malignas, la peste, las viruelas. (1)

El frenesí consiste en la irritacion de los espíritus del cerebro, los cuales al entregarse á movimientos confusos y desordenados, trastornan las funciones de alma, pero cuando estos espíritus experimentan algun otro género de alteracion, cuando, por ejemplo, su sustancia cambia de naturaleza, que se hace amarga, acré ó insipida, de salino-espituosa que era; entonces digo, que engendran otras especies de locuras, tales como la melancolía, el idiótismo, etc. (2)

*Terapéutica.* Los fermentos ayudan á curar las enfermedades; y el oficio de médico, dice este autor, tiene entonces muchos puntos de contacto con el encargado de cuidar que la fermentacion del vino se haga con regularidad, que separe toda sustancia capaz de alterarla. Los remedios dirijen desde luego su accion sobre los espíritus ó sobre los humores, disminuyen, aumentan ó cambian de mil modos su movimiento fermentativo y por eso, producen toda clase de efectos sobre el cuerpo, cuyos sólidos modifican, aunque de una manera secundaría. (3)

Tales son los principales caracteres de la doctrina de Willis. El lector ha debido notar, como ya lo dije al principio, que se parece mucho á la doctrina de Leobé bajo ciertos puntos de vista, pero que difiere bajo otros muchos. El sistema de Willis, mas vasto, mas complicado, mas espiritual que el de su compañero, está menos al alcance de las inteligencias vulgares y debería ofrecer ventajas á los talentos especulativos, pero en el fondo tiene los mismos defectos y merece los mismos cargos. El nosólogo inglés no ha hecho mas caso de los sólidos y de su constitucion que el de Leyden, tampoco cumple la promesa de no traspasar los límites de los fenómenos sensibles; al contrario, saca una multitud de deducciones puramente ficticias que colocan la mayoría de los objetos fuera del alcance de los sentidos. Me veo obligado para legitimar á los ojos de la posteridad su reputacion de gran práctico, repetir aquí lo que ya he dicho de Silvio y de tantos otros, á saber, que prescindió de sus teorías á la cabecera de los enfermos. Tengo tanto mas motivo para pensar de que Willis obraba así, cuanto que dice, con ocasion de la administracion de la quinina, cuyo modo de obrar contraría sus opiniones, que es mejor atenerse siempre á lo que enseña la observacion.

(1) Lo mismo. cap. VIII y siguientes.

(2) Lo mismo. *Del alma de los brutos* parte 2, cap. X y XI.

(3) Lo mismo. *De la fermentacion*, cap. V. y *de la farmacia racional*, cap. I.

Los discípulos de estos dos célebres médicos hicieron sufrir á sus sistemas algunas modificaciones, aunque poco importantes, cuyo análisis no haremos aquí. En su virtud vamos á pasar á estudiar otra clase de teóricos.

#### ART. IV. YATRO-MECÁNICA.

Consecuencia de los progresos de la química, nació entre los médicos la idea de explicar los fenómenos de los cuerpos vivos por las mismas leyes que lo hacen las combinaciones íntimas y elementales de los cuerpos brutos, y por la misma causa de los progresos de la física experimental, de la mecánica y de las matemáticas les sugirió la idea de aplicar el cálculo á los fenómenos de la economía. Se abrigó la esperanza de llegar á determinar con una precision matemática las menores alteraciones de la salud, así como los medios de remediarlas y se dedicaron con este motivo á investigaciones tan pacientes como ingeniosas.

Santorio fué el primero que trató de apreciar experimentalmente la cantidad de traspiracion insensible que exhala el cuerpo humano en un tiempo dado. Como todas las funciones orgánicas tienen entre sí tal trabazon que si una sola entre ellas se altera las demás participan de esta alteracion, pensaba que cada variacion en la cantidad de fluido exhalado indicaria una mudanza en el estado general del cuerpo. Esta opinion no tenia en su favor mas que ser muy verosimil y hasta real; sin embargo, las observaciones intentadas por este médico y otros muchos de mayor mérito han producido resultados mas curiosos que útiles y han concluido por abandonarlos á causa del poco fruto que de ellos sacaba el arte.

Alfonso Borelli Profesor de matemáticas en la Universidad de Pisa, miembro de la Academia del *Cimento* fundada en 1657 por Leopoldo gran Duque de Toscana con el objeto de propagar la doctrina yatro-mecánica, leyó por vez primera en el seno de esta corporacion sus ensayos sobre la mecánica de los animales. Disgustado de Pisa marchó poco despues á Mesina donde permaneció poco tiempo por motivo de los disturbios políticos que agitaban la Sicilia, en fin, se fué á Roma donde le acogió y protigió Cristina ex-reina de Suecia á quien dedicó su famoso tratado de mecánica animal. Esta obra fruto de la paciencia y del génio creó una nueva rama de la medicina. En efecto, hasta entonces, no se tenian mas que ideas vagas ó erróneas sobre la suma de fuerzas gastadas por los animales en sus movimientos y sobre el modo de emplearlas.

Partiendo de este principio, de que la naturaleza tiende á sus fines por el camino mas corto y por los medios mas sencillos, se habia creido hasta alli que el hombre y los animales estaban constituidos de modo que pueden ejecutar grandes movimientos y sostener grandes pesos empleando la menor suma de fuerzas posible. Borelli refutó esta preocupacion con razones fundadas en la anatomía y en las leyes de la estática, comparó los huesos movidos por los músculos á palancas movidas por cuerdas, probando así que el hombre gasta una enorme cantidad de fuerzas cuando se mueve. Si se le ata, por ejemplo, á una mano un peso de 26 libras estando el brazo en estension; para doblarle, necesita emplear una potencia que no bajará de 1160 libras. (1) Lo mismo que un mozo de cordel que lleve á su espalda un fardo de 129 libras, necesitará emplear una suma de fuerzas igual á 47,366 libras cuando se sostenga sobre un solo pié. (2)

Sea lo que quiera de la exactitud de estos cálculos, los que aceptamos como á título de inventario, está plenamente demostrado que el hombre despliega en sus movimientos una energía muscular incomparablemente mayor que el peso que levanta, verdad que se estaba lejos de sospechar antes de los descubrimientos de Borelli. Su libro contiene además, una fabulosa cantidad de observaciones tan delicadas como nuevas sobre los diversos modos de estacion y progresion de los animales, tales como las actitudes de pié, sentado, andando, corriendo, saltando, nadando, volando etc. Para no citar mas que un ejemplo, entre los muchos que contiene, lo haremos solo del que se refiere á la manera como se sostiene un pájaro en un pié cuando duerme en una debíl rama que se mueve sin cesar por el viento. (3) Es una explicacion tan ingeniosa como verdadera. Con mucha razon escribe este autor á la cabeza de su libro lo que sigue: «Voy á hablar de la mecánica de los animales, cuestion árdua que han tratado de abordar un gran número de antiguos y modernos, pero que no han hecho mas que desflorar. Ninguno de ellos habia sospechado siquiera los numerosos é interesantes problemas que entraña su estudio, habiendo permanecido bien lejos de resolverlos por medio de rigurosas demostraciones.» Enseguida espone el plan de su obra en los siguientes términos. «Divídese este tratado en dos partes; en la primera me ocuparé de los movimientos visibles de los animales, movimientos que ejecutan mediante la flexion y estension alternas de sus miembros; en la segunda, trá-

(1) *Del movimiento de los animales*, parte 1.<sup>a</sup> cap. X proposicion 35.

(2) *Ibidem* cap. XII, proposicion 63.

(3) *Ibidem*, cap. XIII proposicion 156.



tase de indagar la causa de todos los movimientos que se verifican en el interior, tales como el paso de los líquidos por los vasos y las vísceras.» (1)

Por lo dicho podrá juzgarse que la primera parte es lo mas perfecto que permitian los conocimientos de aquel tiempo y es digna de todo elogio; la segunda no ha obtenido un aplauso tan unánime, aun cuando, segun el autor, es la mas importante, la mas esencial y que le ha debido costar mas sacrificios, mas cálculos, y mas investigaciones que la primera. (2) Contiene una teoria fisiológica completa de la cual vamos á dar un resumen.

Uno de los teoremas fundamentales de esta teoria es aquel por el cual explica Borelli el mecanismo intimo ó la causa inmediata de la contracción muscular; hay, segun él, un flujo continuo de sangre y fluido nervioso en las celulas esponjosas de los músculos.

Ahora bien, cuando el alma sensitiva que reside en el cerebro quiere poner en accion la facultad motriz, imprime una sencilla conmoción á los nervios, ó mas bien envia á lo largo de los tubos de estos un fluido sutil que se llama espíritu animal. En un abrir y cerrar de ojos entra en ebullicion la sangre y el jugo nervioso que impregna las vesiculas musculares y al dilatarse, se hincha, distiende los músculos obligando á aproximarse las estremidades. Nuestro autor dedica tres largos capítulos á dilucidar este teorema que es la piedra angular de su edificio fisio-patológico. Compara el efecto del espíritu animal sobre la mezcla del jugo nervioso y la sangre que llena las areolas de los músculos, unas veces á las chispas que se desprenden de una piedra que choca con un eslabon, otras á la combustion resultante del frote de un palo con otro, otras al vapor que se desprende cuando se apaga cal viva, ó á la efervescencia que producen ciertos ácidos cuando se les vierte en una disolucion alcalina etc. (3)

Pero en vano acumula metáforas y sutilezas; todos los artificios del lenguaje no bastan á convertir una hipotesis en una verdad perfecta. Ahora bien, no hay observacion alguna que compruebe que pase un humor cualquiera por las estremidades de las fríbillas nerviosas, ni mas razon, para creer que este humor mezclado con la sangre en las

(1) *Ibidem* Proemio.

(2) Esta cuestion ha sido estudiada de nuevo por el ilustre P. J. Barthez en su obra *Nueva mecánica de los movimientos del hombre y de los animales*. Carcasona 1798 en 4.º, despues por los hermanos G. y E. Weber en su obra: *Tratado de la mecánica de los órganos de la locomocion* traducido del aleman por Jourdan. Paris 1848 en 8.º con un atlas de 17 láminas en 4.º

(3) *Del movimiento de los animales*, parte 2, cap. III.

celulas musculares entre en efervescencia al ponerse en contacto con el espiritu animal. ¿Qué, pues, debemos pensar ahora de los cálculos que pretende establecer el autor sobre la fuerza expansiva de las moléculas nervioso-sanguíneas encargadas de llenar los vacíos de las celulas musculares?

No debe chocarnos, que partiendo de este dato ficticio haya llegado á obtener resultados tan ridículamente exagerados como el que sigue: El corazon, dice, soporta á cada contraccion una resistencia equivalente á 480000 libras de peso. (1)

Considera la digestion estomacal como una simple trituracion que es facilitada algunas veces por el concurso de un fermento corrosivo; explica de una manera completamente mecánica la nutricion ó la asimilacion. Los humores, dice, así como los sólidos dejan desprender moléculas de su sustancia que se evaporan por la traspiracion, formándose pequeños vacíos en los puntos donde se desprenden, vacíos que vienen á llenar los glóbulos sanguíneos que envía el corazon y las arterias, glóbulos que van á ocupar cada uno el puesto que su configuracion exige; así los oseos van á parar á los huesos, los carnosos á las carnes, los membranosos á las membranas etc., de suerte que cada tejido apoderándose del alimento que le es propio, se nutre y repara sus pérdidas. (2)

Del mismo modo que hemos visto explica la nutricion, lo hace con las secreciones. Ha aquí la manera como, dice, se forma la orina. La sangre arrojada con fuerza por las arterias emulgentes viene á chocar, por una parte contra los orificios de los tubos capilares sanguíneos, por otra contra los orificios de los canales urinarios: de repente sus moléculas unidas por simple aposicion se separan como si pasaran al través de los agujeros de una criba; los globulos acuosos de la orina pasan por los tubos renales propiamente dichos cuya configuracion es análoga á ellos, los glóbulos sanguíneos á las venas cuyos orificios están tambien dispuestos á recibirlos y no permiten el paso á los glóbulos urinarios. Ciertamente, grita nuestro fisiólogo mecánico, tanto valdría dar fé á los sueños y á los medios de que se valen los embaucadores como admitir la existencia de una virtud magnética ó de un fermento particular dotado de un discernimiento muy sutil y colocado expreso en el riñon para separar ó entresacar las moléculas urinarias de las sanguíneas y depositar cada una de ellas en el lugar que las corresponde (3):

(1) Ibidem parte 2. cap. III. proposicion 20, cap. v. proposicion 66, 67, 73.

(2) Ibidem cap. XVI. proposicion 201.

(3) Ibidem, cap. IX. proposicion 139, 140.

Este mismo autor, dice que la respiracion no lleva á la sangre un principio nuevo, sinó que tiene por objeto moderar los ímpetus del espíritu vital poco mas ó menos del mismo modo que lo hace un péndulo de un reloj que regula el movimiento de toda la máquina por sus oscilaciones alternas; tiene además el encargo de volver á dar á los glóbulos sanguíneos la forma que tenían antes de ser alterados á su paso por las diversas partes del cuerpo. (1).

*Patología y terapéutica.* Borelli se ocupa poco de estas dos importantes ramas del arte de curar, se encuentran en su libro, tanto solo como recuerdo. Este sectario atribuye todos los dolores á una comezon ó irritacion de las extremidades de los nervios, la fiebre á la acritud ó fermentacion del jugo nervioso que se reparte por el corazon, y añade que esta acritud del jugo nervioso proviene unas veces de la irritacion, otras de la obstrucion de las raicillas nerviosas que se distribuyen en las glándulas, principalmente en las del mesenterio. Segun el mismo, la fiebre disminuye cuando la sangre que choca con fuerza en las glándulas, lava completamente y arrastra las moléculas glutinosas ó corrosivas que obstruyen las raicillas nerviosas. Pero despues de un tiempo mas ó menos largo los residuos escrementicios depositados en los órganos glandulares, ocasionan un nuevo depósito de materiales viscosos y acres que provocan un segundo parosismo; siendo este el motivo de la fuerza de los accesos febriles (2). La cura radical depende de la eliminacion completa del elemento febrigeno, eliminacion que se efectua por la traspiracion insensible, por el sudor, por las orinas ó por algun otro emuntorio.

Si la fiebre es benigna, se cura lo mismo, sea cualquiera el método que se emplee para curarla; si es maligna, cualquier tratamiento será impotente contra ella; así que el mejor partido en todos los casos es estarse quietos á no ser que la necesidad nos obligue á ser activos. Pero si nos parece conveniente hacer alguna cosa, preciso es tener presente que la indicacion principal en las pirexias consiste en disipar las obstrucciones de los vasos excretores y en atemperar la acrimonia del fermento febrigeno administrando una sal de naturaleza contraria. (3)

Si todavia no sabemos lo que debemos pensar de una doctrina médica basada en un teorema hipotetico, nos bastará apreciar la pobreza de las indicaciones curativas que de ella se desprenden para declararla insuficiente, errónea. No me detendré á hacer resaltar todo el contra-

(1) Ibidem, cap. xvii, xviii y xxii.

(2) Ibidem, cap. viii prop. 116, 128, 129.

(3) Ibidem cap. xxi y xxiii ó último.

sentido y las contraindicaciones que contiene, solo me contentaré con preguntar ¿Por qué serie de esperiencias ha comprobado este médico la obstruccion de las raicillas nerviosas, obstruccion que es la causa de todas las enfermedades? ¿Como es que despues de haberse burlado de todos aquellos que admiten un fermento particular en cada glándula secretoria, haya recurrido á la intervencion de un fermento febrigeno para esplicar la generacion de la fiebre etc. etc.

Esta teoria aun cuando tan poco fundada como la de los yatro-químicos, tiene una apariencia científica mucho mas aceptable. Se apoya en consideraciones de anatomía y de hidráulica en extremo delicadas, en cálculos que es difícil comprobar y por lo tanto de contradecir; lo que la hace tener un aire de precision matemática á que no ha podido llegar ningun otro sistema médico. El ha vuelto á dar vida á las ideas ingeniosas de Asclepiades de Bytínia sobre los átomos, su figura, su paso continuo por los poros y los obstáculos que les detienen algunas veces; apoya estas ideas con observaciones microscópicas recientes que simulan verdaderas demostraciones. En fin, hace concebir la esperanza que algun dia se podrá representar con fórmulas algebraicas todas las combinaciones de la fuerza vital y todas las reglas del arte médico. Ilusion lisongera que debia seducir y en efecto seduce á muchos talentos eminentes, entre los cuales citaré al italiano Lorenzo Bellini contemporáneo de Borelli y miembro como el de la Academia del *Cimento*; á Jorje Baglivio conocido con el sobrenombre de Hipócrates romano, á José Doncellini; al francés Bois-sier de Sauváges, el primero de los nosólogos; á J. Senac; á quien casi nunca nombra Morgagní, sin darle el epíteto de grande; al holandés Hermann Boerhaave, el propagador de la enseñanza clínica; á Juan Bernouilli, que divide con Neuton y con Leibnitz la gloria de la invencion del cálculo diferencial; al inglés Archibald Pitcairn, que se propuso nada menos que resolver este vasto problema: *dada una enfermedad encontrar el remedio*: á Santiago Keill, que juntó la atraccion newtoniana con los principios mecánicos de Borelli; á Juan Freund, el historiografo continuador de Daniel Lecler; á Ricardo Mead, célebre por la bondad de su caracter, como por la variedad de sus conocimientos.

Los límites de esta obra no me permiten indicar todos los cambios que la doctrina yatro-mecánica ha sufrido bajo la pluma de tantos hombres de talento; por otra parte, estos detalles han perdido bastante de su interés desde que se abandonó por completo esta doctrina. Bastará

solo indicar aquí las principales fases porque ha pasado durante su corta y brillante duracion.

*Jorge Baglivio*, natural de Ragusa, huérfano desde muy niño, fué recogido por uno de sus parientes que era médico el que le enseñó los primeros rudimentos. Recibió el grado de Doctor en la universidad de Salerno ó de Padua; viajó después por Italia para oír á los profesores mas famosos; en Bolonia estudió anatomía siendo catedrático el ilustre Malpigio; en fin, fué á fijar su residencia en Roma donde empezó á ejercer la profesion y pronto adquirió un renombre por su tino. Al instante el Papa Clemente XI le confirió la cátedra de medicina teórica en la Sapiencia (universidad de Roma) despues la de anatomía y cirugía que Lancisi acababa de dejar para desempeñar un destino mas elevado. Baglivio, aunque jóven, se mostró digno de suceder á su predecesor y sostuvo el brillo de la enseñanza. Su crédito, ya europeo, se fué aumentando cada vez mas, hasta que en lo mas brillante de su carrera le sorprendió una larga y dolorosa enfermedad que lo arrebató á la ciencia el 17 de Junio de 1707, á los 38 años de edad.

Baglivio se empeñó en completar la teoría de Borelli, aplicándola á la patología y á la terapéutica, que este no habia hecho mas que desflorar. Al instante comprendió que los médicos de su tiempo, fuesen galenistas ó yatro-químicos, olvidaron demasido el estudio de los sólidos; en consecuencia, se propuso llamar la atencion de sus contemporáneos hácia su estudio, demostrando que los sólidos tienen una gran preponderancia sobre los humores en todas las funciones orgánicas, ya sea en el estado de salud, ya en el de enfermedad. «Satisfecho de lo que digo, dice, me he dedicado á observar los sintomas durante la vida, las lesiones anatómicas despues de la muerte, y me he convencido que la influencia de los sólidos es mayor que la de los líquidos, aun en la generacion de las enfermedades. (1)» Admite solo dos especies de afeccion en la fibra simple ó primitiva; la una dependiente de un exceso de relajacion ó de blandura, la otra de tension ó de rigidez, hipótesis renovada por Temison, de donde, en definitiva, se originan todas las teorías solidistas que pretenden remontarse mas allá de los fenómenos sensibles. Distingue dos especies de fibras; la carnosa que parte del corazon y constituye los músculos, los tendones, los ligamentos, los huesos; la membranosa que parte de las membranas del cerebro y constituye las membranas, los vasos, las glándulas y otros tejidos. Ad-

(1). Muestra de los cuatro libros acerca de la fibra motriz y morbosa. *Enemistado de la doctrina antigua*. §. 5.

mite tambien dos principios motores en la economia animal; el corazon que dá impulso a las partes carnosas, enviándolas un líquido sin el cual sus fibras no pueden ni moverse ni crecer, y el encéfalo cuyas cubiertas imprimen el movimiento y la vida á todas las membranas, á todas las vísceras.

La manera como concibe Baglivio la influencia de las membranas del encéfalo, aun cuando le pertenece, no tiene mérito alguno, y no merece, á mi juicio, la pena de que se le dispute la invencion. Este fisiólogo, comparando la estructura y las funciones de la dura madre con la estructura y funciones del corazon, encuentra entre unas y otras una perfecta analogía. Del mismo modo, dice, que el corazon envia la sangre á todas las partes del cuerpo por las arterias, del mismo modo tambien la dura madre abraza y comprime al cerebro en sus movimientos de ascenso y descenso y segrega un fluido que envia por los nervios hasta los puntos mas lejanos. Da una explicacion no menos vacía de sentido de los fenómenos simpáticos: segun el, las oscilaciones de la dura madre se estienden por continuidad de tejidos á los nervios, á las membranas, á las vísceras en general y al mismo corazon; á su vez, los movimientos particulares de cada órgano marchan por el mismo camino y en cierto modo se reflejan sobre el cerebro, resultando de ahí una simpatía universal, una ondulacion constante del centro encefálico á la periferia del cuerpo y viceversa. Una simple observacion ha concluido con este artificio; se ha averiguado que la dura madre no tiene movimiento alguno que le sea propio; los que en ella se notan, provienen ya del impulso del corazon y de las arterias, ya de la influencia de la respiracion y de la circulacion venosa en el cerebro. Además la pretendida continuidad de las meninges ó de su tejido con las otras membranas, los vasos y las vísceras es una pura ilusion.

Si á Baglivio le atendieramos solo por sus elucubraciones teoricas acaso no nos hubieramos ocupado de él, pero tiene demasiados títulos á nuestra atencion. Su tratado de medicina práctica brilla por cualidades poco comunes en la época en que se escribió. En él aconseja sin cesar tomar á la observacion por guía, de sacrificar los argumentos teóricos á las prescripciones de la esperiencia. En él se vé á un hombre al cual extraviaron algunas veces las preocupaciones de su educacion médica, pero que la fuerza de su razon, la profundidad de su génio le hacian volver al camino de la verdad. En esta obra no se manifiesta partidario esclusivo del solidismo; dice, que reconoce de buen grado que las

afecciones crónicas pueden provenir de una cacocquimia ó de un vicio de los humores; se inclina á creer que las fiebres que reinan en Roma durante el estio provienen de una actividad alcalina, por la circunstancia que son con frecuencia yuguladas por las bebidas ácidas; se opone á la costumbre de muchos médicos de su tiempo que prescriben soluciones alcalinas, tinturas, sales volátiles en las enfermedades agudas. Toda esta clase de anti-ácidos aumenta segun él, la impetuosidad y acritud de la sangre, la aridez de la lengua, la sed, el insomnio, los dolores de cabeza, el calor general; en una palabra, exaspera todos los síntomas de las inflamaciones.

Juzga con gran tino á los antiguos y á los modernos. «He visto, dice, en algunas academias hombres tan prevenidos contra los antiguos que temian rebajar la magestad de su inteligencia si consagraban algunos ratos á leer de ligero las obras de los escritores galenistas. Prefieren atormentar servilmente á su espíritu á fin de inventar algo nuevo, desconocido; y si por casualidad lo encuentran, creen haber merecido bien de la ciencia y haber hecho lo bastante para su gloria. Otros por el contrario, están tan apegados á las opiniones de los antiguos, que no cesan de criticar los descubrimientos modernos, por buenos y útiles que sean.» (1)

En otra parte, dice: la medicina no es una produccion salida de repente del genio del hombre, sinó que es hija del tiempo. Antiguamente se creyó que era una inspiracion de los dioses, pero lo mas cierto es que, es el fruto de los numerosos hechos recojidos en el trascurso del tiempo. Me parece que divagan todos aquellos, tanto los racionalistas como los empiricos que dicen que la esperiencia y la razon se oponen la una á la otra. (2) Esta última sentencia es un rasgo de génio, un rayo de luz cuyo rastro abandona al instante el autor, pero que nosotros no debemos perder de vista. No, la razon y la esperiencia no son dos autoridades enemigas que una repruebe lo que la otra aprueba; y toda doctrina médica que no abarque hoy estos dos modos de adquisicion, se declara por esto mismo imperfecta. Baglivio desesperando resolver tal problema, es decir, de poner de acuerdo la teoria con la práctica, ensayó marcar entre ellas sus limites asignando á cada una el lugar que la corresponde, empresa loca de parte de un hombre que habia declarado que la razon y la esperiencia ó lo que es lo mismo, la teoria y la práctica deben marchar siempre juntas. «El teórico necesita, dice, darse razon de los

(1) *Todas las obras médicas de Jorge Baglivio.* Prefacio del autor.

(2) *De la práctica médica* libro 1, cap. 1, §§ 7 y 12.

fenómenos sensibles de las enfermedades, de comparar las circunstancias pasadas con las presentes, de indagar las causas ocultas de los males y el verdadero origen de estos, de desarrollar, en fin, todo lo que se refiera á este objeto á fin de que el médico marque con claridad y precision las indicaciones. Mas al práctico corresponde redactar las historias de las enfermedades, de decidirse sobre la oportunidad de los remedios y las indicaciones que tenga que llenar, de juzgar á la luz de la esperiencia todo cuanto tenga relacion con la curacion de los males. El que obre de distinta manera y pretenda someter la práctica á la teoría no conseguirá cosa buena en el tratamiento de los enfermos.

Nadie podria contradecirse mas abiertamente que lo hace Baglivio, si tenemos en cuenta las frases dichas; pero esto no nos debe chocar, antes al contrario, debemos aguardar á ver con frecuencia repetidas estas mismas contradicciones, porque desde el momento que un talento lógico se desvia del verdadero camino, le cuesta mucho trabajo volver á él y el encadenamiento le lleva siempre al laberinto en que se ha metido. He aquí otro ejemplo aun mas notable de las contradicciones de este autor en la pintura que hace de la secta empírica. «Esta secta que desdeña todas las teorías y todos los razonamientos, no tiene ni quiere otro guía en la curacion de las enfermedades que la esperiencia; no una esperiencia guiada por la razon y por pruebas multiplicadas, sino por una esperiencia estúpida hija de la casualidad y digna de los embaucadores. Esta secta ha introducido tantos absurdos en la ciencia que así hubiera continuado si desde el primer siglo de la era cristiana, Galeno no hubiera puesto un dique al torrente de errores y asentado con tanto valor como prudencia la secta racional sobre bases indestructibles» (2).

Mas adelante emplea un lenguaje completamente distinto. «La secta racional odia á la empírica, la llama vil, indigna de un hombre ilustrado y buena, cuando mas, para la chusma. Yo pensaria lo mismo, si llamaran empirismo á aquella esperimentacion estúpida, ciega, no sujeta á numerosas pruebas, no madurada por la reflexion; en una palabra, que no sirviera de base sino á inducciones falsas, á preceptos monstruosos. Pero yo opinaria de distinta manera si su empirismo era razonado, fruto del método, no del azar, dirigido, fecundado por la inteligencia, elevándose á las mas altas verdades por la observacion atenta y perseverante de los fenómenos sensibles. Empirismo semejante ha obtenido la aprobacion de los hombres de ciencia que se han esforzado por en-

(1) *Ibidem* cap. xi § 5.

(2) *Ibidem* lib. 1, cap. xi, § 6.

grandecerle como un modo de adquisicion conforme á nuestra naturaleza.» (1).

Todavía en otros muchos pasajes el Hipócrates romano emite una opinion favorable al empirismo; solo citaré el que sigue: Segun dice Plinio, ignoramos la causa de nuestra vida, pero si yo me atrevo á emitir mi parecer, diré que ignoramos mucho mas todavía lo que nos hace enfermar; porque esta cosa infinitamente pequeña que da el primero é inmediato impulso á la enfermedad nos es completamente desconocida. ¿De donde, pues, podemos sacar las indicaciones terapéuticas? Confieso que de tal conflicto solo los sentidos pueden sacarnos, ó en otros términos; es indispensable averiguar con calma cual es el proceder que emplea la naturaleza en la produccion de las enfermedades, como opera la coccion y separacion del humor pecante, para fundar despues sobre esta base un método curativo, que siga paso á paso á la naturaleza y no pierda jamás de vista los efectos buenos ó malos de los remedios. Ahora bien, es preciso que para esto, la razon tan encomiada por los médicos se someta al empirismo, á este empirismo que la instruccion ha pulimentado. que han confirmado una larga série de observaciones y que la inteligencia vivifica con sus rayos. porque los auxilios que nos promete la teoria engrien nuestra esperanza para dejarnos despues en la mayor perplejidad.» (2)

*Hermann Boerhaave* dotado de un talento tan vasto como penetrante, profundamente empapado en las doctrinas de los antiguos y de los de su tiempo, emprendió reunir en un cuerpo de doctrina todas las ramas de la ciencia y conciliar todas las teorías dominantes entonces. Era eclético á la manera de Galeno y Fernel, pero como en sus escritos dominan las esplicaciones mecánicas, ha sido colocado entre los mecánicos del mismo modo que Galeno y Fernel entre los dogmáticos. Imitando á estos divide sus instituciones médicas en cinco partes; que son la fisiología, la patología, la semeyotica, la higiene y la terapéutica. La primera constituye las dos primeras partes de su obra, las otras cuatro ocupan un pequeño espacio y solo contienen una rápida reseña de aquello de que tratan.

Como la fisiología es la parte mas acabada de su curso, vamos á echar una ojeada rápida sobre ella. Al hablar del papel que el estómago representa para con los alimentos dice: «Si se tiene en cuenta que los alimentos se mezclan sin cesar con la saliva que cae de la boca

(1) *Ibidem* lib. III cap. II § 1.

(2) *Ibidem* cap. X § 1.

y del esófago en el estómago y por el humor que segrega este; que se mezclan y agitan con el resto de los alimentos que allí quedan de otras digestiones, que sus partes mas ténues se mueven por el aire que contienen en sí ó que ellas han arrastrado y que todo esto se aumenta por el calor del órgano; se concebirá que la cara interna de la membrana mucosa llena de velosidades, tiene el encargo de diluir, macerar, disminuir, producir un principio de fermentacion, de putrefacción, de rancidez, de disolver los alimentos y hacerles apropiado para renovar los humores del cuerpo. Por esto solo no se comprenderá todavía como el estómago digiere los alimentos sólidos que no han sido bien triturados, pero para comprenderlo recuérdese su estructura musculosa y se vendrá en conocimiento de como se verifica. En muchos animales la digestion solo se hace por el movimiento contractil del estómago, movimiento que es tan considerable en ellos que se oye y se manifiesta por efectos sensibles.» (1)

Aquí se vé una amalgama muy hábil de los conocimientos de la anatomia, de la física, de la química. Todo el resto de la doctrina de este médico ofrece esta misma amalgama, por lo que no multiplicaré estas citas. Solo mencionaré la siguiente para que se vea que hasta los hombres mas ilustrados están espuestos à engañarse en lo que concierne à la teoria, y considerar como una verdad demostrada las mas lijeras conjeturas: «Dice, que el movimiento incesante del corazon y de las arterias hace que el fluido filtrado al traves de la sustancia del cerebro y cerebello vaya à los canales nerviosos para distribuirse por el cuerpo, circulacion tan real y tan constante como la de la sangre y la de la linfa; fluido que por su ligereza y simplicidad se le ha dado el nombre de espíritu nervioso, el cual se divide en natural, vital y animal. Su secrecion jamás se interrumpe, siempre se está rehaciendo para reparar las pérdidas que sufre. Los espíritus que llenan por completo su cometido pasan de los últimos filamentos nerviosos à las pequeñas venas linfáticas, de ahí à otras algo mayores, despues à los verdaderos vasos linfáticos y por fin al corazon por las venas. Así es como circula este fluido por el cuerpo, imitando en esto à los demás humores.» (2)

En sus escritos de medicina práctica, Baglivio abandona la teoria ó la tiene en poco y aconseja atenerse solo à la experiencia pura. Boerhaave por el contrario, se aferra mucho à sus especulaciones teóricas que él cree que son exactas y se esfuerza en referir à ellas todos los fenóme-

(1) *Instituciones de medicina* de Hermann Boerhaave, traduccion francesa de Lamettrie § 78, 79, 80, 84.

(2) *Ibidem* §§ 286, 291, 282.

nos de las enfermedades, todas las reglas del arte, en lo cual dá pruebas de ser un dialéctico mas refinado, pero mucho menos observador que el Hipócrates romano. Este me parece tener mas intuicion, mas genio, con frecuencia se sobrepone á las preocupaciones de su siglo y de su educacion médica y arroja mucha luz en medio de sus contradicciones. El otro tiene una inteligencia mas superficial, pero mas clara; es mas erudito, cree en la indicaciones de sus maestros como si fueran problemas matemáticos y parece que su ambicion se reduce á querer conciliar, coordinar y componer un sistema completo de medicina. En uno de sus primeros aforismos dice, que el estudio de la patología debe empezarse por las enfermedades mas sencillas, por aquellas que se conocen y curan mejor y cuyo conocimiento es indispensable para comprender otras mas graves; ahora bien, las afecciones de la fibra primitiva son las que, segun él, llenan estas condiciones en el mas alto grado. Veamos como lo comprende.

«La fibra primitiva, dice, se compone de partículas pequeñas, simples, terrestres, separadas del fluido contenido en los vasos, y unidas entre sí por las fuerzas orgánicas, de tal suerte que las causas perturbadoras que se encuentran en los cuerpos vivos apenas pueden cambiar ó alterar su naturaleza. Es porque cada molécula por sí no está sujeta á padecer enfermedad alguna conocida, pero la mas pequeña fibra que resulta de su union lo está á las siguientes: á un exceso de blandura ó relajacion ú otro de tension ó elasticidad.» (1)

El profesor de Leyden quiere prescindir de las afecciones de las moléculas por la sencilla razon de no haberlas visto y tratado médico alguno; no así de las de las fibras que las describe con minuciosidad, si bien se desprende que no las ha estudiado en todas sus fases; solo que como nadie antes ni despues que el ha dicho que ha observado esta clase de enfermedades, es preciso admitir que Boerhaave ha visto las maravillas que cuenta con un microscopio particular ó mas bien con los ojos de la fé.

Dejemos, pues estas enfermedades microscópicas sobre las cuales es imposible discurrir, y ocupémonos de las tangibles, de la inflamacion, por ejemplo. Si definimos la inflamacion, con los cirujanos, una enfermedad caracterizada por el calor, dolor, rubor, tumefaccion, alteracion de nutricion casi constante, y alguna secrecion anormal, no habrá nadie que al instante no se forme una idea clara de lo que es una in-

(1) Aforismos desde el 16 al 34.

flamacion. No necesitará hacer un grande esfuerzo de imaginacion para figurarse que este conjunto de fenómenos que se conoce con el nombre de inflamacion, de flogosis ó de flegmasia, puede desarrollarse, tanto en los órganos internos como en los esternos, conjetura que se convertirá en probabilidad en ciertas afecciones de los órganos internos, como el estómago y los intestinos, si siente el enfermo los mismos ó parecidos fenómenos que los que se advierten en las flegmasias esternas, y todavia aumentará la probabilidad si se altera la secrecion natural de los órganos que sufren, ya aumentando, ya disminuyendo. He aquí, me parece, como puede procederse de lo conocido à lo desconocido, de los fenómenos aparentes á aquellos que solo lo son en parte ó que están enlazados con otros fenómenos sensibles.

De esta manera procede Boerhaave, como cualquiera puede convenirse por los extractos que hemos dado de algunos de sus escritos y como por los que vamos á añadir. «La inflamacion consiste, dice, en que la sangre arterial estancandose una vez en los vasos pequeños, es agitada, empujada por el resto de las demás, cuya fuerza y empuje aumenta la fiebre. Puede desarrollarse en las estremidades de las arterias ó en los vasos linfáticos ó en otras arterias mas pequeñas todavia, las cuales no pueden hacer que pasen los globulos rojos ó otras partes groseras de los líquidos que circulan por ellas. Los vasos capilares que apenas se ven, aumentan de volúmen y forman con la sangre que los dilata un tumor rubicundo, sus paredes formadas de fibras muy tennes se rompen, dando origen á los dolores lancinantes, los sólidos y los humores obrando los unos sobre los otros producen la dureza y la resistencia; en fin los globulos líquidos marchando por los vasos no osbtruidos vienen á chocar contra el tumor, de ahí la compresion reciproca de unos y otros que dá lugar al calor: la cocion etc. (1) Quien es el que comprende estas esplicaciones trascendentales? Yo confieso que no las entiendo, ó mas bien veo que son puras ficciones sobre las cuales cada uno puede pensar y escribir todo lo que le plazca.

Si de la inflamacion considerada en general, es decir, hecha abstraccion del tejido en el cual se desenvuelve pasámos al exámen de una particular, á la del pulmon por ejemplo; volveremos á encontrar siempre los mismos defectos en las descripciones de este autor. Nos conduce sin cesar al campo de las hipótesis abandonando la observacion. «Cuando los vasos del pulmon, dice, se inflaman, esto se llama pulmonia. Los

(1) Aforismos 371, 372 y 383.

que la flogosis puede invadir son las arterias bronquiales, las pulmonales y los linfáticos que las rodean. Así es que pueden concebirse dos clases de pulmonías, una que tiene su asiento en las estremidades de las arterias pulmonales, y otra en las bronquiales (1)

Sin duda que pueden distinguirse intuitivamente estas dos especies de pulmonía y algunas mas, pero es seguro que ningun observador las ha distinguido ni en el vivo ni en cadáver. Y entonces yo le pregunto ¿de qué sirve para la práctica una division puramente ideal que nunca pueden ver los sentidos? Recordemos nuestro cuarto axioma filosófico, que dice entre cosas que, si importa hacer distinciones, importa aun mas no hacerlas, porque no deben hacerse mas que las precisas para arreglar las cosas relativas á nuestras necesidades; ahora bien, claro es que la distincion de dos pulmonías admitidas por este médico no solo es inutil, sinó incomprendible en la práctica.

Despues de muerto el profesor de Leyden, la doctrina yatro-mecánica decayó rápidamente. Hoy solo se conoce por la historia y por algunas partes de la fisiología. Otras la sucedieron para desaparecer tambien pronto ó sufrir notables modificaciones, ¡tan rápida ha sido la renovacion de ideas durante este período histórico!

#### ART. V. ANIMISMO Y VITALISMO.

Mientras que la enseñanza del profesor Leyden proyectaba una luz muy viva sobre el mundo médico llevando su influencia hasta los confines de Europa, otros dos profesores menos célebres que él, menos instruidos, pero observadores mas atentos y mas fieles intérpretes de la naturaleza echaban los fundamentos de teorías nuevas que habian de reemplazar á la suya. El uno se llamaba Federico Hoffmann, el otro Jorje Ernesto Sthal. Ambos á dos condiscípulos en la universidad de Jena, se encontraban siendo compañeros en la naciente escuela de Halle en la cual llamaron durante medio siglo la atencion del mundo sabio.

*Sthal*, del que hablaremos primero, pertenece tanto á la historia de la química como á la de la medicina por sus descubrimientos y por sus escritos, pero en este artículo solo nos ocuparemos de sus opiniones médicas. Era médico en la corte de Veimar en 1694 cuando fué llamado para la universidad de Halle por recomendacion de su condiscípulo Hoffmann que puso de manifiesto en esta circunstancia toda la ge-

(1) *Ibidem* 820, 821, 822.

nerosidad de su alma, pues no ignoraba que acercaba así un rival cuya doctrina difería mucho de la suya y cuya reputacion podia hacerle sombra. El nuevo elegido correspondió perfectamente al concepto que de él se tenia formado, dedicándose con un celo y una exactitud al desempeño de sus funciones de profesor que no desmintió jamás. Mas inclinado á observar y á meditar que á leer, manifestó un desden algo ficticio por la instruccion clásica, aun cuando él procuraba encubrir su ignorancia en literatura por algunas citas de autores antiguos y por la intercalacion de palabras griegas en sus periodos latinos. Puede perdonársele haber tenido como suyas ideas de otros teniendo en cuenta su poca instruccion, pero esto no es bastante para justificar el menosprecio que hacen de él sus adversarios científicos. Su principal título de gloria en medicina es haber llamado la atencion de sus contemporáneos sobre las tendencias naturales de la economia, sobre la reaccion de las fuerzas vitales ó del alma en las enfermedades, reaccion y tendencias que las doctrinas fisico-químicas habian olvidado demasiado.

«Dice que lo que conviene saber primero es; que es la vida, cual es su esencia, donde reside, para que sirva y cual es su destino final. Despues en qué consiste la salud, los signos que la dan á conocer á fin de poder discernir en que circunstancias son útiles ó necesarios los auxilios del arte.» (1) La define, pues, diciendo que la vida no es otra cosa que la conservacion de los humores del cuerpo en perfecto estado de integridad y mezcla, á pesar de su tendencia manifiesta á disgregarse y podrirse, una vez fuera del dominio de la fuerza vital. Véase como, segun Sthal, el cuerpo vivo se distingue del muerto ó de la simple mistion. «Es necesario, dice mas adelante, no perder de vista esta disposicion segun la cual la mezcla de los líquidos precede á la estructura de las partes, si bien no hay en la economia órgano ni tejido alguno que no suponga de antemano esta mezcla de las partículas fluidas cuya reunion á servido para formarle.» (2)

Hemos visto á los yatro-químicos considerar á la fermentacion como el fenómeno esencial y primitivo de la vida, á los yatro-mecánicos á la contraccion muscular y á este al estado de integridad y perfecta mezcla de los humores. Otros vendrán que partiendo de un punto de vista nuevo concederán la primacia á otros fenómenos. Olvidan todos, tantos como son, esta sentencia de Hipócrates, confirmada por Baglivo:

(1) *Teoria médica* parte 1.<sup>a</sup> *Fisiologia* seccion 1.<sup>a</sup>, *De la vida y la salud*.

(2) *Ibidem* seccion 1.<sup>a</sup>, miembro 2. *Del hábito material del cuerpo para la vida*.

«El cuerpo humano no está desde el principio formado, cada una de sus partes constituyentes puede ser considerada como la primera ó la última, porque en un círculo que se trace es imposible encontrar el principio y el fin.» (1) Tampoco se acuerdan mas de esta sentencia que forma nuestro IV aforismo filosófico. «Lo que se ha llamado *esencial* ó *no esencial* se refiere únicamente á nuestras ideas, á nuestras necesidades. Todas las cualidades de cada individuo considerado en sí, le son igualmente esenciales, en el sentido que dimanan de su esencia, de su naturaleza, y no hay exactitud cuando se dice que tal ó cual de sus atributos es mas esencial que otro. (2)

Después de definir á su manera la esencia de la vida, diciendo que consiste en la perfecta mezcla de los humores, el profesor de Hallé se pregunta cual es el principio ó agente primitivo de este acto fundamental, y se esfuerza en probar que no puede haber otro que el alma racional ó inmaterial. Emplea, para probarlo dos argumentos; el primero lo saca del destino final del cuerpo que, según él, ha sido creado para servir de instrumento al alma. «Preciso es tener en cuenta que el alma humana no sabría desempeñar por sí sola en este mundo su cometido sin el concurso del cuerpo, cometido que consiste en adquirir conocimientos y en tomar determinaciones. No puede ponerse en relacion con el mundo exterior ni tener por consecuencia idea alguna sin la ayuda de los órganos materiales, tampoco puede poner de manifiesto y poner en ejecucion sus determinaciones sin el apoyo de los mismos. Por otra parte, está probado que el cuerpo se halla bajo el imperio del alma, porque esta le emplea á su antojo ya para adquirir conocimientos, ya para llevar á término los mandatos espontáneos de su voluntad.» (3)

Todavía es mas sutil el segundo argumento que emplea Sthal. «El acto mediante el cual, dice, se sostiene la vida y desempeña el alma sus funciones repugna absolutamente á la materia y está en perfecto acuerdo con la naturaleza del espíritu, acto, que la observacion nos dice, es el movimiento por el cual se conserva íntegra la mezcla de los humores, y por el cual obra tambien todo movimiento. A hora bien, todo movimiento es un acto inmaterial que no puede tener por principio sino una sustancia inmaterial.» (4) Aquí nuestro fisiólogo se apoya sin

(1) Hipócrates. *De los lugares en el hombre* § 1 y otros.—Baglivio. Libro 1. de su ensayo. *De la fibra motriz.*

(2) Locke. *Ensayo filosófico del entendimiento humano*, lib. III, cap. VI.

(3) *Teoría médica*, parte I fisiología, seccion I miembro 1 de fin del cuerpo t. I página 231.

(4) *Ibidem.*

saberlo, al menos sin decirlo, en un axioma de Descartes, que no concede á la materia mas propiedad que la estension y que exige para que se produzca un movimiento cualquiera, el impulso directo ó indirecto de un agente especial.

Sthal, al suponer con Descartes que todo movimiento necesita el concurso de su motor espiritual, afirma una cosa que la observacion vulgar desmiente á cada paso. En efecto, vemos cada momento producirse al rededor de nosotros movimientos que nadie se ha atrevido á atribuirlos á un agente inmaterial. Por otra parte, esta bien demostrado que nuestros conocimientos en el órden físico no van mas allá de nuestras sensaciones; pues bien, las sensaciones no pueden enseñarnos nada que tenga relacion con la ausencia ó presencia de un principio inmaterial.

Así, considerada en si misma, la opinion de Sthal sobre el primer motor de la economía animal tiene todo el valor de una hipótesis, pero comparada con las opiniones emitidas antes que el sobre el mismo objeto, tiene la ventaja de ser la mas sencilla y la menos inverosímil. Tambien puede decirse literalmente que triunfa el fisiólogo de Hallé cuando pone en paralelo su hipótesis con las de sus predecesores.

«Los primeros que asignaron, dice, al corazon humano otros principios activos ademas del alma racional, imaginaron otras dos mas dotadas cada una de cierto grado de discernimiento, mediante el cual estaban obligadas á egecutar sus funciones con órden, medida y oportunidad. Dieronla á la una el nombre de *vegetativa* à la otra de *sensitiva*. Los que se atenian á la opinion aun mas antigua de no admitir en el hombre mas que una sola alma inteligente y razonable, de una especie superior á la de los brutos, encargada tanto de las funciones secundarias como de las principales, por la razon plausible del que puede lo mas puede lo menos; aquellos desfiguraron esta doctrina, muy sensata por cierto, con una multitud de energías ó facultades abstractas que las trasformaban mediante un lenguaje figurado en otras tantas entidades reales, egecutando ciertas funciones especiales bajo la direccion del alma. Tal fué el origen de las facultades digestiva, atractiva, plastica, asimilatrix etc. que desempeñan un papel tan importante en la fisiología galénica.

«Lo peor de todo fué que extraviados algunos por este absurdo axioma de que no puede existir relacion alguna entre una sustancia inmaterial y la materia, crearon un ejército de espíritus, especies de seres estremadamente sutiles destinados á servir de intermediarios entre el alma y el cuerpo. Aun cuando una ficcion tan grosera sea impropia

hasta para engañar á los niños, adquirió sin embargo favor, pues se consideró á los espíritus como á los servidores ó emisarios del alma; se comparó su rapidez con la de la luz y dando cada vez mas cuerpo á esta ficcion, se concluyó por decir que los espíritus son una sustancia luminosa. Van-Helmont, reemplazó los espíritus por el arqueo ó los arqueos, pero mientras que se disputaba al alma su valor, se concedia á estos espíritus ó arqueos el conocimiento de las funciones que les estaban prohibidos y el poder de desempeñarlas.» (1)

Despues de haber probado que ni los fermentos ni la forma de las moleculas liquidas ni la configuracion de los orificios vasculares bastan para esplicar la diversidad de secreciones, añade. «Debemos decir otro tanto de esta invencion de algunos modernos, que quieren que las particulas destinadas á ser segregadas, egerzan una irritacion especial sobre los órganos secretorios, de suerte que cada uno de estos, al contraerse, exprima, y rechace el humor que segrega. Pero además de lo chocante de esta ficcion, que nos representa á instrumentos mecánicos como capaces de irritarse, esta la esperieancia que la contradice: asi la orina—despues de haber bebido mucho—sale con mas abundancia y frecuencia y al mismo tiempo mas clara y mas tenue, mientras que cuando está mas cargada de sales, es decir, cuando es mas *irritante*, se arroja en menor cantidad, lo que es contrario á la suposicion anterior.» (2)

Otros han hecho ver mejor que Sthal la influencia del fisico sobre el moral del hombre, pero nadie ha descrito mejor que él la influencia de la moral sobre lo fisico; refiere cosas muy curiosas concernientes á la influencia que el hábito y las pasiones egercen sobre los actos vitales, esplica con mucha sencillez los signos del nacimiento (*nevi materni*) por la simpatía que existe entre el alma ó la imaginacion de la madre y el alma del feto. En fin, concluye de todas estas consideraciones fisiológicas, ya generales, ya particulares, que el alma es la que preside por sí á la organizacion del cuerpo desde el momento de la fecundacion del gérmen y que continua dirijiendo hasta la muerte todas sus funciones.

Apresuremonos á repetir una sentencia que ya hemos proclamado: todas estas especulaciones trascendentales de los fisiólogos antiguos y modernos sobre el destino final del hombre, sobre su primer motor ó sobre el fenómeno primordial que dá principio á la vida animal, no han hecho adelantar ni una línea al arte médico, ¿qué digo? no hay

(1) *Ibidem.*

(2) *Ibidem* miembro VII. *De la secrecion y escrecion*, t. I, pág. 281.

una hipótesis de estas que no conduzca á consecuencias prácticas absurdas ó perjudiciales.

Este es el motivo de la justificada repugnancia que tienen los prácticos á todos los sistemas fisiológicos que toman su punto de partida de puntos distintos del mundo sensible; he aquí porque rehusan explicarles de otro modo que echando mano de las conclusiones prácticas que de ellos se desprenden, imitando con esta conducta á los matemáticos que dicen, que cuando los datos de un problema les conducen por necesidad á una solución absurda, concluyen diciendo que estos datos son insuficientes, ó estan mal planteados.

Veamos, pues, cuales son las consecuencias prácticas del animismo. Sthal las resume en estos terminos: «Si los movimientos del organismo se separan algo del verdadero camino, entonces el médico debe comprender que su deber es el suavizarlos, ó escitarlos ó sostenerlos ó comprimirlos, en una palabra, de dirigirlos conforme á las miras de la naturaleza. Importa mucho tener siempre presente esta sinerjia natural del alma, á fin de ser mas bien ministro de ella que ser gobernador; en otros términos, el médico debe dedicarse á conocer los movimientos ó inclinaciones de la naturaleza mas bien que creerse autorizado á intentar alguna cosa sin conocer esas tendencias.» (1)

Semejante máxima erigida en regla fundamental de la terapéutica y observada con rigor, no es otro cosa que la negacion absoluta de la intervencion activa del médico en el tratamiento de las enfermedades, es la limitacion del papel del hombre del arte y su conversion en una espectacion peligrosa de los sufrimientos del enfermo. Si fuera verdad como dice Sthal que toda enfermedad es el resultado de la reaccion del alma contra el principio morbigeno, si el conjunto de sus síntomas no es mas que la sucesion regular de los movimientos vitales suscitados á propósito por un agente de razon con el objeto de curar, ¿qué cosa mejor puede hacerse que ser mero espectador de una lucha en la cual no podemos intervenir sin correr el riesgo casi seguro de perturbar las sabias combinaciones del regulador supremo de la economia?

No se me culpe de exagerar las consecuencias del axioma terapéutico del stalianismo: muchos filósofos y médicos, antes que yo, les han deducido en términos parecidos; muchos han aconsejado permanecer quietos en la mayor parte de las enfermedades, de aguardar paciente-

---

(1) Ibidem, capitulo último.

mente á que la naturaleza venza el mal, consejo mas fácil de dar que de seguir y que muy pocos ponen en práctica, aun de aquellos mismos que mas proclaman su excelencia. Lo único que segun estos médicos, puede hacer el profesor y los asistentes, es dar al enfermo lo que pida, á proporcionarle cuantos medios conduzcan á satisfacer su instinto que el que está obligado á marcar las tendencias del organismo ó ser el grito de la naturaleza. Los que así discurren, olvidan que el arte ha sido inventado por las faltas, por los frecuentes errores de este instinto y que precisa que el profesor venga en su ayuda por su misma insuficiencia para volver al organismo el equilibrio que perdió. Este es un hecho admitido por todos los historiadores de la medicina y del que yo me he ocupado estensamente en las páginas 36 y 37 para que se le considere como nuevo en la ciencia. (1) Sin embargo, hay muchas enfermedades que se curan por los solos esfuerzos de la naturaleza; entonces las funciones del médico deben limitarse á prevenir las imprudencias, á impedir que se haga algo que sea intempestivo.... Los yatro-químicos y los yatro-mecánicos habian casi olvidado esta verdad que Sthal vino á poner en relieve, aunque exagerandola.

La doctrina del animismo se estendió rapidamente por Alemania pero muy poco por los demás países; en Francia se prefirió la teoría del principio vital que tiene mucha analogía con la precedente, pero que difiere de ella en muchos puntos importantes, porque el principio vital de los modernos se parece mucho mas al alma sensitiva de los antiguos ó al los arqueos de Val-Helmont que al alma inmaterial de los stalianos. Barthez, el fundador, ó al menos el elocuente defensor de la doctrina del principio vital la hace remontar á la filosofía de Platon y aun á los dogmas de Pitagoras; la vuelve á hallar en los escritos de Bacon y mejor aun en los de Van-Helmont; segun él, este es el que entre los modernos el que ha anunciado mayor número de signos para probar la existencia en el hombre de un principio distinto del cuerpo y del alma pensadora y dotada, sin embargo, de sentimiento y percepcion (2)

Si preguntamos á Barthez cual es la naturaleza del principio vital, contesta. «Que no es, ni una materia muy sutil, término medio entre el alma y el cuerpo, ni un espíritu puro, ni una simple modalidad de la materia organizada, «Federico Hoffmann, dice, y otros autores célebres han pretendido que el principio vital que anima al hombre es de una naturaleza intermedia entre el alma y el cuerpo, pero este ser interme-

(1) Véase el periodo primitivo de esta historia.

(2) *Nuevos elementos de la ciencia del hombre*, 2.<sup>a</sup> edicion, Paris 1838, cap. 11, § 24.

dio no es un ente de razon, porque no se puede pasar sinó por gradaciones del cuerpo á el alma inmaterial, y la naturaleza esencial de estas sustancias hace que se escluyan por necesidad. El principio vital que dirige las funciones de la economía debe de ser distinto, debe concebirse de distinta manera que lo hacemos del cuerpo vivo y del alma pensadora.» (1)

Sin embargo, cuesta trabajo admitir la existencia de un principio activo que no sea ni espíritu ni materia, ni una sustancia intermedia entre el alma y el cuerpo, ni un simple atributo ó propiedad de la materia. A creer lo que Barthez dice, no es ninguna de estas cosas, pero tiene un poco de cada una; es un ser anfibológico inconcebible, algo menos que una hipótesis, porque es una duda. Escuchemos como el célebre profesor desarrolla esta singular doctrina. «Solo pueden asentarse aserciones negativas, dudas y conjeturas sobre la naturaleza del principio vital del hombre. Conviene poner en claro el escepticismo de estas consideraciones para dirigir con mas seguridad el estudio de las fuerzas y de las afecciones de este principio.» (2) Un poco mas adelante, añade: «Observo ante todo que es inútil discutir, como puede hacerse si se sigue el camino conocido ya, si el principio vital del hombre es ó no una sustancia porque me parece imposible dar un sentido claro y preciso á la palabra *sustancia* aun cuando se emplea con frecuencia este término en metafísica. Lo que debo proponerme solo en esta cuestion es averiguar si este principio tiene una existencia propia é independiente ó si està unido al cuerpo al cual vivifica. Despues de la ley general establecida por el autor de la naturaleza, se puede sin inconveniente admitir una facultad vital dotada de fuerzas motrices y sensitivas, anterior á la combinacion de la materia de que está formado el cuerpo, y que por ella puedan esplicarse los movimientos necesarios á la vida del animal mientras viva, y tambien puede ser que Dios uniera á la materia dispuesta para cada animal un principio de vida, independiente y diferente del alma pensadora del hombre.» (3)

Lo que con sentimiento: no pueden decirse mas absurdos en menos líneas. Qué ¡Decís que no quereis discutir si el principio vital del hombre es ó no una sustancia; pero que quereis examinar bien si tiene una existencia propia é individual ó si es ó no inherente al cuerpo humano! Hay; no veis que es la misma cuestion aunque en términos diferentes? Cómo se resuelve despues esta cuestion? Diciendo que podia

(1) Ibidem, cap. II, § 25 cap. III, § 27.

(2) Ibidem cap. III § 26.

(3) Ibidem § 36.

hacerse del principio vital una modalidad de la materia, como podría hacerse del mismo modo que tuviera una existencia independiente. Esta es una solución que nada absolutamente resuelve y sin embargo Barthez rechaza el papel de escéptico para escribir después dos volúmenes que contienen facultades, actos y lesiones del principio vital; ya no habla de él como de un ser equívoco é hipotético, sinó como un ser real y muy activo dotado de fuerzas propias y susceptibles de distintas modificaciones que las del alma y el cuerpo. (1) A la conclusión hacen vanos esfuerzos por parecer nada escéptico según lo había anunciado desde el principio; su inclinación por la realización del principio de la vida se deja ver al través de frases de significación dudosa. «La muerte en el hombre produce la disolución del cuerpo, la extinción de sus fuerzas vitales y la separación del alma. Tan manifiesta como es la transformación de la materia del cuerpo, tan oscura es la suerte reservada al principio vital. Ahora bien, si este principio no es más que una facultad unida al cuerpo; á la disolución de este debe entrar en el sistema general de las fuerzas de la naturaleza. Si es una cosa distinta del alma y del cuerpo que anima, puede parecer después de la extinción de las fuerzas y también puede pasar á vivificar otros cuerpos por una especie de metamorfosis. Cuando un hombre muere, su cuerpo vuelve á la tierra de donde vino, su principio vital vuelve al general del universo, y su alma vuelve á Dios que se le ha dado y que le asegura una vida inmortal.» (2)

Si hecha abstracción del vicio radical que desde su origen tiene el sistema de Barthez seguimos su desarrollo en las aplicaciones particulares que de él hace, al momento nos convenceremos que ningún otro ha dado hasta ahora explicaciones más verosímiles sobre la mayor parte de los fenómenos de la economía, ya en el estado de salud ya en el de enfermedad; nadie se dá mejor razón de las simpatías fisiológicas y patológicas que se ven en muchos sujetos. simpatías algunas muy raras, otras extravagantes, pero siempre dignas de estudiarse por el médico. Pero en donde Barthez se muestra superior á todos los teóricos antiguos y modernos, es en la terapéutica, esa piedra de toque de todas las doctrinas. Antes que él solo se conocían los dos axiomas siguientes, de medicina práctica. «*Las enfermedades se curan por sus contrarios.—El médico es el ministro de la naturaleza.—Debe disponerse á seguir sus indicaciones, sus tendencias.*»

(1) *Ibidem* cap. III, IV, XIII, XIV y XV ó último.

(2) *Ibidem* cap. XV § 316 y 317.

En virtud del primero de estos axiomas, los yatro-químicos empleaban las bebidas acidulas para corregir las acritudes alcalinas de nuestros humores, las alcalinas ó espirituosas para las acritudes ácidas; los yatro-físicos, los incisivos ó aperitivos para desgurgitar los vasos y desobstruir los poros. En virtud del segundo, los hipocratistas ó animistas observaban las crisis y preconizaban el método espectante. El fisiólogo de Montpellier reemplazó con un lenguaje mas filosófico y mas preciso á estos axiomas, de los cuales el uno es falso, como ya hemos dicho en otra parte y el otro susceptible de muchas interpretaciones.

He aqui como Lordat, depositario é intérprete habil de la doctrina terapéutica de Barthéz, se espresa con este motivo. «Los métodos terapéuticos conocidos pueden reducirse á tres clases, la primera que comprende los llamados *naturales*, la segunda los *analíticos*, la tercera los *empíricos*.

I. Los métodos naturales están encargados de favorecer, acelerar ó regularizar la marcha de las enfermedades que tienden á una terminacion feliz; su nombre alude al objeto que se propone el profesor con ellos; de secundar á la naturaleza haciendo que sus operaciones sean mas seguras, ya retardándolas, ya cambiando la proporcion de los actos elementales de que se componen.

II. Los analíticos son aquellos que, despues de haber descompuesto una enfermedad en las afecciones elementales que entran á componerla ó en aquellas que la complican, atacan directamente á estos elementos con los medios proporcionados á sus condiciones de fuerza y de influencia. Estos métodos, como de los que nos ocuparemos en el artículo siguiente, deberán emplearse en todos aquellos casos en que la naturaleza sea impotente para el bien, cuando su influencia sea tan pequeña que produzca pérdidas y cansancio al organismo; en fin, cuando sus esfuerzos vayan á hacer que la enfermedad se agrave.

Barthéz, para descomponer una enfermedad, como por ejemplo un catarro periodico, encuentra los siguientes elementos: 1.º un exceso de humores serosos: 2.º un movimiento fluxionario que se dirige particularmente á la mucosa de la nariz y de los pulmones: 3.º una modificacion de la vitalidad de estas membranas que las pone en armonía con los otros actos elementales y las hace concurrir al mismo fin, es decir, á la escresion de los materiales sobrantes, pero que pueda dejenerar en irritacion escesiva ó atonia. Nunca en los métodos analíticos se atacan á la vez todos los elementos y cuando se hace esto, no se emplean para cada uno de ellos los mismos y enérgicos remedios. La gran cuestion está en elegir

cuales convienen para que desaparezcan y cual debe ser el orden en que se deben atacar.

III. Los empíricos son aquellos cuya eficacia ha comprobado la experiencia, pero cuyos efectos inmediatos ó primitivos no tienen relacion alguna con la medicacion ó al menos no se conoce. El autor admite tres especies, que distingue con los nombres de *imitadores*, *perturbadores* y *especificos*. (1) Diferénciense, pues, de los naturales y de los analíticos, en que en estos se concibe perfectamente la relacion que hay entre la indicacion y la enfermedad y los resultados obtenidos por los medios que se emplean.

Esta es una manera nueva y fecunda de considerar la enfermedad, puede decirse que plantea las verdaderas bases de la filosofía de esta ciencia y que encierra el germen de una revolucion en las ideas y en el lenguaje. Los métodos que Barthez ha descrito tienen una grandísima importancia para que nosotros los admitamos antes de sugetarlos al crisol de una severa critica. Vamos, pues, á examinarlos cada uno por separado con toda la atencion de que somos capaces.

A. *Método natural*. Barthez dice que este método tiene por objeto favorecer, acelerar ó regularizar la marcha de las enfermedades que tienden á una terminacion feliz. Cuando el médico vé que una enfermedad se cura por sí sola, nada mas tiene que hacer que observar su marcha, á fin de corregir los cambios imprevistos que pueden sobrevenir ó de impedir las imprudencias que los enfermos ó asistentes pueden cometer. El epíteto de *natural* dado esclusivamente á este método, no me parece rigurosamente exacto, porque dá á entender que se llenan mejor con el las indicaciones de la naturaleza que por otros metodos, cosa que sin duda alguna no quiere decir el autor y que de seguro sería un error. En efecto, no existe método alguno de tratamiento que no se apoye ó no pretenda apoyarse en las indicaciones de la naturaleza, en el conocimiento de sus síntomas, de su marcha, de sus tendencias. El método particular de que hablamos merece mejor el epíteto de *espectante* que muchos escritores le han dado, calificacion que espresa con mas precision el papel que el médico desempeña en este caso y nada desfavorable prejuiza contra los otros métodos curativos que él cree debe emplear cuando lo exijan las indicaciones. El método este conviene en las afecciones que tienden á curarse por sí;

(1) M. Lordat. *Exposicion de la doctrina médica de Barthez*. Paris 1818 pág. 204 á 305.

en las nuevas y poco conocidas: método que ha sido recomendado particularmente por los hipocratistas y los animistas.

B. *Método analítico.* Lordat ha definido y explicado perfectamente este método; dice, que consiste en descomponer una enfermedad en las afecciones elementales que la componen ó en las más sencillas que la complican, á fin de atacar por separado cada uno de los elementos con medios proporcionados á su fuerza ó influencia. De él se echa mano en todas las enfermedades que no tienden á terminar por sí mismas, y en las que no puede obtenerse la curacion sino por una medicacion específica.

A estas consideraciones añadiré una y es que este método es el más difícil de aplicarse, el que exige un trabajo mayor que los demás y el conocer perfectamente la enfermedad para descomponerla en sus elementos constituyentes. Mas como á consecuencia de esta descomposicion parece que nuestro espíritu adquiere un conocimiento más íntimo de mal y penetra mucho más en las operaciones secretas de la naturaleza, sucede que muchos escritores le han dado el nombre de *racional*, denominacion muy impropia, porque con ella se da á entender que los demás métodos escluyen á la razon ó que se echa mano de ella mucho menos que en este. Estos escritores miden la exactitud de nuestros juicios por el trabajo que les cuesta en escucharnos, se parecen á un matemático que se imaginara que se razona mucho mejor en geometria trascendental que en aritmética.

C. El tercer método que Lordat describe es el *empírico*, pero es preciso confesar que todo cuanto se ha dicho de este método es inexacto: hasta el nombre. En efecto, la palabra empírico unida al sustantivo método significa la manera de tratar las enfermedades conforme á las indicaciones de la esperiencia. Ahora bien, pregunto yo ¿hay algun método, que no se funde á la vez en la esperiencia y la razon? Que los que tal nieguen recuerden esta sentencia de Baglivio que ya hemos citado: *los que pretenden que la razon y la esperiencia se oponen la una á la otra, divagan*; se concluirá que nada hay más absurdo que querer distinguir un método curativo de otros, con epítetos, de *racional* de *empírico*. El mismo Lordat á sentido la impropiedad de esta denominacion cuando más adelante dice. «En rigor todos los métodos de tratamiento considerados en sus efectos inmediatos sobre las afecciones elementales son medios empíricos, porque los resultados de su modo de obrar nunca podrian haberse previsto. (1) Pero en lugar de rechazar

(1) Obra citada, pág. 309.

una denominación que el también considera impropia, trata de justificarla con un sofisma.

¿Cómo es que Barthez, al sospechar y admitir la existencia de un método curativo fundado en el análisis ó la descomposicion de una enfermedad en los elementos que la constituyen, no haya siquiera sospechado también otro fundado en la síntesis esto es, en la consideracion del conjunto de los síntomas? Esta era una consecuencia muy natural y á la que me parece debería haberle conducido las reflexion massencilla, pero el génio dormita á veces; *aliquando bonus dormitat Homerus*. Basta solo fijar un poco la atencion en lo que pasa en nuestra inteligencia cuando vamos á tratar ciertas enfermedades, para convenirse que muchas veces, despues de haber examinado cada síntoma de por sí, los unimos todos para formar la idea de una sola enfermedad. Por ejemplo, que se presente un sujeto con pequeñas úlceras en el prepucio, de fondo lardaceo, sordido, con un pequeño abultamiento en la ingle, prolongado, sin tumefaccion, pero duro y algo sensible, que este sujeto, diga, que unos quince dias antes tuvo relaciones íntimas con una mujer sospechosa: todas estas circunstancias reunidas y aun algunas mas que pudiera haber, harán que formemos la idea de una afeccion única denominada *Sifilis*, al cual trataremos en conjunto con medios que por esta sola circunstancia los llamaremos antisifilíticos.

Ignoro como una pequeña cantidad de mercurio cura el mal de una manera tan rápida en muchas ocasiones, ¿Pero qué importa? Lo esencial para el médico y para el enfermo es que sepa que esto sucede y en que condiciones sucede; no se ocupa mas de ningun otro fenómeno terapéutico aun cuando muchos autores nos hayan dado desde hace tres mil años esplicaciones muy sabias sobre la mayor parte de estos fenómenos. Verdad es que sus esplicaciones tienen el inconveniente de diferir las unas de las otras y aun muchas de contradecirse y por eso es muy prudente suspender el juicio hasta que las partes se pongan de acuerdo y se atengan á una sola exenta de toda interpretacion.

Á los médicos que andan en busca de esplicaciones de los hechos terapéuticos y á los que pretenden haberlos encontrado para un cierto número de casos, me contentaré con citar las siguientes palabras de Barthez. «Hume á dicho con razon; me parece que no hay operacion alguna corporal, ni accion alguna del alma sobre sus propias facultades ó sobre sus ideas que pueda hacernos concebir la fuerza creadora de las causas ó la relacion necesaria que éstas tienen con sus efectos. Nada hay en la sucesion de los fenómenos naturales que nos de á conocer la idea de

causalidad ó la ilacion necesaria de la causa con el efecto; pero cuando la sucesion de un fenómeno es constante, el espíritu humano que lo observa con avidez y que aun con frecuencia puede preveerlo, es conducido á creer que estos fenómenos están enlazados los unos con los otros.» (1)

Así es que yo emplearía el mercurio, la quinina, me valdria de la vacuna para prevenir la viruela en todos aquellos casos en que me parecieran indicados, sin buscar la razon del por qué cada uno hace desaparecer los males, de la misma manera que emplearía la sangría contra una flegmasia. A este método de tratamiento le daré el nombre de *método sintético*.

No diré como muchos teóricos que este método no es racional; al contrario, diré que es mas ó por lo menos tanto como los precedentes: racional y empírico á la vez. Desde luego sostengo que es racional porque la mejor *razon* que se puede dar del empleo de un remedio es la seguridad de que cura; ahora bien, segun opinan casi todos, la medicina no posee remedios cuya eficacia sea mas constante que la de los que hemos citado; digo lo mismo en cuanto á ser empírico, es decir, que está fundado en la esperiencia, nadie le ha negado esta cualidad. Pero lo singular que hay en esto es que al dar á este método el epíteto de *empírico* se tenga la intencion de rebajarle y escluirle del número de los métodos admitidos por la ciencia. ¡Vano empeño! No se concibe que los teóricos pretendan desterrar de la ciencia el proceder artístico, el mas precioso, el mas eficaz, en una palabra, el que constituye la mayor gloria del arte. Cuando una doctrina conduce á semejante conclusion hay que hacer poco caso de ella, ella misma se juzga y se condena.

D. Plugiera á Dios que la medicina poseyera un gran número de remedios llamados específicos de los cuales nos sirvieramos en el modo de tratamiento que hemos llamado *sintético* y así no seria tanta frecuencia acusada de impotencia! Los específicos verdaderos son muy pocos; por eso hay que recurrir muchas veces á los otros métodos de resultados menos seguros. Muchas veces acontece que ninguno de ellos basta, entonces el práctico se vé obligado á hacer ensayos, á intentar alguna exploracion, pero aun en estos casos no camina al azar, sinó guiado por ciertas analogías mas ó menos aproximadas. Su conducta no deja por eso de ser racional. A este método, pues, le llamemos *método perturbador ó explorador*, método que sin disputa es

(1) *Discurso preliminar*. 1.ª seccion, nota primera.

el peor, el mas imperfecto de todos: la ciencia debe restringir todo lo mas posible su uso y ensanchar el campo de los otros, principalmente del sintético.

«Barthéz, dice uno de sus biógrafos, poseyó en alto grado todas las facultades del espíritu, sobre todo las que constituyen el genio de las ciencias; una memoria prodijiosa, una vasta comprension de los hechos, una paciéncia increíble para estudiar todas sus fases, una grande inteligencia para descubrir sus relaciones y una grande disposicion para formar y seguir el enlace de las ideas abstractas. Aprendió todo lo que quiso, leyó mucho, sabia una multitud de idiomas que le facilitaron relacionarse con los filósofos y los sabios de todos los tiempos y paises, y á pesar de todas estas cualidades, sus trabajos y su doctrina apenas se estendieron fuera de la escuela en que la enseñó. Muchos se han limitado á condenarlos, sin conocerlos algunas veces.» (1)

Si la influencia de Barthéz en el mundo médico no ha sido tan general como podia esperarse, débese á muchas circunstancias tales, como la anfibología en que descansa, mas propia para inflamar la imaginacion y adquirir prosélitos que para buscar la verdad, la forma abstracta de sus demostraciones que no está al alcance de muchas inteligencias, y por fin, la época en que escribió que coincide con las grandes convulsiones políticas que pusieron á la Francia al borde del abismo é hicieron enmudecer á Europa: época la menos oportuna para la propagacion de un sistema científico.

#### ART. IV. DINAMISMO ORGANICO.

Mientras que Sthal lójico severo é innovador atrevido, llevaba su análisis hasta sus últimos límites y pretendia no solo determinar la funcion esencial y fundamental de la vida, sinó remontarse hasta su origen, que él decia que era el alma racional é inmaterial; otro reformador mas tímido y razonador menos profundo, Federico Hoffman, se limitó á averiguar cual es el fenómeno primordial y fundamental de la vida sin ocuparse para nada sobre su naturaleza. Esta conducta significaba el deseo de simplificar la cuestion ó hacerla bajar un grado, pero aun el problema reducido á estos términos es todavia insoluble, como puede inferirse de antemano de nuestros aforismos filosóficos y despues de la certidumbre adquirida por la inutilidad de los esfuerzos intentados hasta el presente con este objeto.

(1) M. Dezeimeris. *Diccionario histórico de medicina. Palabra Barthéz.*

En vano los yatro-químicos y los yatro-mecánicos habian ensayado explicar las funciones de los cuerpos organizados por las leyes generales de la materia; sus teorías mas ó menos sutiles, mas ó menos brillantes habian seducido solo á una parte del público médico, muchos espíritus rectos y observadores las habian rechazado. Estos habian visto que los cuerpos están dotados de fuerzas particulares distintas de las generales de la materia bruta, de lo cual concluyeron que los fisiólogos deben sacar las leyes vitales ú orgánicas de la observacion directa de los fenómenos orgánicos, del mismo modo que los físicos, los químicos, lo hacen de las leyes generales ó inorgánicas por la observacion directa de las leyes de la materia inorgánica.

Los Hipocratistas, los animistas, los vitalistas, habian proclamado ya esta verdad, pero todos ellos habian supuesto la existencia de un principio distinto de los órganos que daba el impulso al cuerpo y dirigido sus actos con un objeto y plan preconcebidos, principio que los unos llamaban naturaleza, los otros alma, archeo ó principio vital, pero esto importa poco, porque es la misma idea aunque con diversos nombres. Algunos fisiólogos modernos han dicho que las fuerzas vitales son inherentes á la materia orgánica cuyo modo de obrar deberia estudiarse ahí á fin de descubrir sus leyes, sin ocuparse de principio organizador, de la misma manera que hacen los físicos y químicos con las leyes de la materia inorgánica. A esta clase de fisiólogos debe dárseles el nombre de *órgano-dinamistas* para indicar que no separan las fuerzas (*dynamis*) del órgano en que residen.

Federico Hoffmann entresacó de la filosofía los fermentos y las acritudes de los químicos, las consideraciones de los mecánicos sobre la fuerza contractil del corazón, sobre la capacidad de los orificios de los vasos y sobre la forma de las moléculas líquidas, en fin, las conjeturas de los animistas sobre la esencia del alma ó principio vital. Con estas supresiones adquirió su doctrina gran sencillez que constituye su principal mérito. Por otra parte, su esposicion es tan clara, tan elegante, que hace que su lectura agrade á todos. Por desgracia la traduccion francesa que me sirve para entresacar lo que sigue no brilla por estas cualidades.

«Hoffmann, da por base de todos sus razonamientos sobre la teoría y la práctica de la medicina la definicion, de vida. Ahora bien, lo que sigue es lo que entiende por esta palabra. La vida no consiste mas que en la circulacion de la sangre y de otros humores producida por la contraccion y dilatacion del corazón, ó por mejor decir, de todos los va-

sos y de todas las fibras, circulacion sostenida desde luego por la sangre y espíritus y que mediante las secreciones y escreciones, preserva al cuerpo de toda corrupcion y sostiene las funciones. En efecto, la circulacion es un movimiento vital que impide que el cuerpo se disuelva, cosa á la cual se inclina este sin cesar; de ella dependen el calor, la agilidad, las fuerzas, la firmeza, la tension; de ella dependen las diferentes inclinaciones de los hombres, sus costumbres, su inteligencia, su prudencia ó su extravio. Garantir al cuerpo humano de la enfermedad, del dolor, de la tristeza, no es otra cosa que auxiliarle convenientemente, y sobre todo prescribirle un regimen adecuado para mantener la circulacion y las escreciones en el estado en que deban permanecer. Tratar las enfermedades no es mas que hacer volver al órden acostumbrado á la sangre y á los líquidos que se han separado de él. Siendo tan evidentes las ventajas de la circulacion y no debiéndose solo á ella el movimiento, natural es buscar la causa que le produce; investigacion que no es una mera curiosidad, porque quien conozca mejor las causas de la circulacion puede conocer mejor lo que le favorezca ó dañe; dos puntos cuyo conocimiento sirve de base á la medicina.

Despues de haber visto que las causas de la circulacion son la contraccion y dilatacion de las partes sólidas del cuerpo y que de ellas depende el movimiento de los humores que contiene, no se puede menos de remontarse las causas de la contraccion y dilatacion. Ahora bien, yo no veo otra causa mas que la sangre, porque no solo está compuesta de principios sólidos y líquidos, sino tambien de una materia sulfurosa susceptible de moverse con rapidéz, de aire, de una especie de eter que se segrega en parte en el cerebro con una linfa muy delicada que le sirve de vehiculo.

Examinemos ahora como la sangre y el jugo nervioso distribuido en las partes orgánicas produce en ellas la contraccion y dilatacion: todas las fibras de que se componen tienen naturalmente mucha fuerza, mucha elasticidad, las cuales estando sugetas por los humores, no solo se contraen y permanece en el mismo estado, sino que pasan de un punto de encogimiento muy considerable al que deben tener en el estado normal.

El diastole es pues siempre la causa del sistole y así recíprocamente. Así el corazon es la verdadera máquina que representa el movimiento continuo buscado en vano por tanto tiempo, porque la sangre mueve el corazon, este á la sangre y por este mecanismo se produce un efecto que es la causa misma de su reproduccion. (1)

(1) Medicina razonada de Hoffmann traducida por Bruhier, Paris 1739, t. I, prefacio del autor. Desde la página 58 á la 66 inclusive.

Como ya llevo dicho, esta teoría fisiológica no puede ser mas sencilla, pero preciso es convenir que no brilla por la fuerza del razonamiento. No me detendré á poner en relieve uno á uno los errores que contiene, llamaré solo la atencion del lector sobre la proposicion final que es como el coronamiento de toda la doctrina, *la sangre mueve al corazón que á su hace vez mover á la sangre*; y he aquí, grita el autor, el movimiento continuo por tanto tiempo buscado! Sin embargo el lector debe haber advertido que las esplicaciones de Hoffmann giran en círculo vicioso y que en definitiva nada dicen.

Vamos ahora á ver las consecuencias practicas que se desprenden de esta teoría. «Todas las enfermedades no son otra cosa que la consecuencia de los movimientos naturales, pueden pues, como todos los movimientos vitales referirse á dos clases, el sistole y el diastole, es decir, la contraccion y la dilatacion; si la contraccion es muy fuerte ó muy prolongada produce el espasmo, si la dilatacion es excesiva ó dura mucho produce la atonia. Ahora bien ¿qué trastornos no produce la alteracion del uno ó del otro movimiento en la circulacion? En el primero se rompe la igualdad, en el segundo sufre mucho la libertad (1).

Puesto que los movimientos solo pecan por exceso ó por defecto ó sea por aumento ó disminucion, preciso es admitir la necesidad de dos clases de remedios, los unos que calmen los movimientos convulsivos llamados en las escuelas remedios sedativos ó antiespasmódicos, los otros que vuelvan á las partes flojas y relajadas su tension natural, llamados confortativos ó tónicos.» (2)

El ilustre decano de la universidad de Halle nos recuerda con esta dicotomía patológica y terapéutica de los antiguos metodistas, dicotomía insuficiente en la práctica y que descansa en una hipótesis contraria á la observacion, á saber, que solo hay dos especies de modificaciones en la economía animal.

La argumentacion de Hoffmann, es algo devil y superficial, no hace más que tratar las cosas á la ligera, jamás lleva un principio hasta sus últimas consecuencias, lo que denota un genio mas observador que lógico. Este juicio que nosotros formamos á priori al leer su *medicina razonada*, está corroborado por sus biógrafos. Hoffmann, dicen gozó durante su vida de la reputacion de ser el práctico mas grande de Europa; el mismo Boerhave parece le rindió un testimonio de admiracion en una ocasion memorable; habiéndole consultado el Rey de Prusia

(1) Ibidem, cap. LXX.

(2) Ibidem, pág. LXXXVI.

Guillermo 1.º le contestó que lo mejor que podía decirle era que llamara á Hoffmann. Un práctico tan consumado debía subordinar la teoría á la práctica, es, decir, estimar á la primera, en razon de los servicios que presta á la segunda y juzgar de la verdad de una doctrina por su mayor ó menor concordancia con los hechos patológicos y terapéuticos. Así es que Hoffmann establece la siguiente regla para apreciar el valor de una doctrina médica. «El caracter, dice, de una teoría verdadera y sólida es que se adapte bien á la práctica, es decir, que sirva para esplicar todas las circunstancias de las historias de las enfermedades en el orden en que aparecen, de poder sacar consecuencias ventajosas para la práctica y de poder dar consejos razonables y provechosos.» (1)

Como ninguna de las teorías que entonces reinaban llenaba cumplidamente estas condiciones, tomó de cada una lo que le pareció mejor, sin cuidarse de justificar el motivo de semejante conducta, obrando en esto como lo haría cualquiera que fuera eligiendo á su antojo lo que le pareciera mejor; en una palabra fué eclecticico como dice el mismo, y hace el elogio de esta doctrina ambigua. Sin embargo, se inclina algo al solidismo, al cual despeja solamente de los cálculos con que le habian erizado los yatro-mecánicos. «Dice, no se puede menos de alabar á un médico que se vea libre de la esclavitud de toda secta ó hipótesis, que pese con sumo esmero todos los datos y que no adopte mas que aquellos que están conformes á la razon y á la esperiencia.» (2) Bravo! Con que nada mejor que adoptar la razon y la esperiencia? Lo difícil es separar la una de la otra; porque hasta el presente no hay teoría alguna de las que llevamos citadas, sin esceptuar la de Hoffmann que haya resistido á la prueba de esta doble base. Acaso seremos mas felices en lo sucesivo, acaso encontremos una doctrina fisiológica que se dé razon completa de los fenómenos del organismo, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad.

Vamos á entrar en un orden de ideas completamente nuevo; la antigüedad no nos presenta modelo alguno de ellas al cual la teoría que acabamos de estudiar le sirva como de introduccion. Hasta aquí se han considerado los movimientos orgánicos de los sólidos como producto de la elasticidad: el mismo Hoffmann lo espone así en los diversos pasajes que llevamos citado, pero cuando el grande Haller hubo demostrado por numerosas esperiencias que la contractilidad de las fibras

(1) Ibidem prolegomenos, cap. II § 14.

(2) Ibidem cap. xv, § 1.

musculares y de otros tejidos es una propiedad particular de los sólidos esencialmente distinta de la elasticidad, desde entonces se empezó á sospechar que esta facultad recientemente descubierta, á la cual se dió el nombre de *irritabilidad*, podría ser el signo característico de la organización, el origen de todos los fenómenos de la vida.

Cullen autor de una clasificación muy notable de nosología de la que ya hemos hablado, (1) fué el primero que ensayó fundar una doctrina médica basada en los fenómenos de la irritabilidad. Talento frío y observador, desde luego comprendió que considerando esta propiedad como base de las funciones de la economía no debía llevar sus investigaciones mas allá de esta, pero si admitirla como un hecho primordial cuyos motivos de ser se escapan á nuestra penetración, á fin de no caer en el círculo vicioso en que cayó Hoffmann y tantos otros, que despues de haber tomado como punto de partida la circulación de la sangre ó cualquiera otro fenómeno para explicar las funciones vitales, habian hecho depender enseguida este hecho primordial de alguna otra función. Sin embargo, incurrió en algunas contradicciones, porque cuando uno adopta un principio falso, nos es imposible prescindir de las consecuencias que se desprenden de él; somos, pues, apesar nuestro, arrastrados de deducción en deducción, como por una corriente mas poderosa que nuestra voluntad.

Cullen ha hecho bien en decir que no siendo la irritabilidad un hecho primitivo, no era necesario averiguar su origen y sus causas; un poco despues toma su defensa y dice que la irritabilidad es puesta en juego por su fluido en extremo sutil que segrega el cerebro y los nervios llevan á todas las partes. Si despues se le pregunta cual es el origen de este fluido, nos dirá que proviene de la parte mas sutil de la sangre y de la linfa que va al cerebro por la contracción de las arterias y del corazón. De manera que segun Cullen la irritabilidad del corazón es sostenida por el fluido nervioso, el cual á su vez sostiene la irritabilidad de aquel. A este resultado llega y apercibiéndose que cae en el mismo círculo vicioso en que han caído sus antecesores concluye por confesar, como ya lo habia hecho los mas grandes fisiólogos, que los fenómenos vitales forman un círculo y que era indiferente elegir un punto de el que sirviera como punto de partida ó de terminación. Por eso no nos choca oírle decir, unas veces que, la circulación de la sangre es el principal autor de las funciones orgánicas, otras que el sistema nervioso es el mas importante de los aparatos orgánicos, el que primero recibe las

(1) Véase página 560.

impresiones de los cuerpos que luego trasmite á los demás aparatos, en una palabra, es el que dá impulso á todos los organos. «Adoptamos, dice, al principio de su *Curso de materia médica*, esta maxima; *los remedios no obran en el cadáver*, porque su accion no depende ni de las leyes de la materia ni estas del movimiento, sinó del principio de la vida; este es, pues, el punto de partida que debe ser el objeto de nuestras investigaciones: forman por decirlo así el círculo del que no debemos salir para no perdernos.» Cullen no se toma el trabajo de probar el porque la circulacion de la sangre es para él, el primer motor de la vida, se contenta con decir que así opinaba Boerhaave. Sin embargo, nosotros le veremos mas adelante conceder la primacia al sistema nervioso.

Dejemos ahora la discusion de los principios generales y pasemos á la aplicacion que hace el autor de ellos á la patologia y terapéutica. Empieza por declarar que la autoeracia de la naturaleza, adoptada de cualquier modo por diferentes sectas á perjudicado la práctica de muchos médicos desde Hipócrates hasta Sthal. Se declara tambien adversario del método empírico y de los remedios especificos cuyo número trata de disminuir tanto como le es posible. «Podría, dice, ir mas lejos y demostrar los daños que la *autocracia* de la naturaleza adoptada bajo una forma cualquiera por diferentes sectas ha hecho á la práctica de todos los médicos desde Hipócrates hasta Sthal.» (1)

En sus *Instituciones de medicina* proscribde de una manera absoluta los especificos; sin embargo se vé obligado á darlos cabida en su *Tra-tado de materia médica* y con este motivo hace la declaracion que sigue digna de ser registrada. » En otra parte, he atestiguado mi repug-nancia por los medicamentos especificos, pero acaso me verá obligado á conservar muchos, aun cuando haré lo posible por disminuir su número tanto como sea posible. (2)

Cullen rechaza el método espectante, el único que debe emplearse en muchas ocasiones y el método sintético llamado comunmente *empírico*, el mas eficaz de todos! Asegura que la curacion de las enfermedades debe fundarse particularmente y casi de una manera única en el conocimiento de sus causas próximas (3) es decir, que él no admite como método curativo racional, sinó el analítico, método con frecuencia falso, pero que nos seduce por su apariencia ilusoria de profundi-

(1) *Elementos de medicina práctica*, traduccion del inglés por Bosquillon edicion re-  
visada por Delens. Paris 1819 prefacio del autor, t. I, pág. 48.

(2) *Tratado de materia médica* Paris 1790, t. II, art. XV.

(3) *Elementos de medicina práctica*, introduccion, § 4.

dad. Por lo demás, este autor maneja el análisis con gran sagacidad, ya que quiera explicar la generacion de los síntomas, ya que quiera justificar el empleo de tal ó cual método ó medio curativo. He aquí dos ejemplos de la aplicacion de este método, á dos de los casos más importantes y más difíciles de la patologia.

I. Nuestra doctrina de las fiebres, dice este autor, se reduce á los principios siguientes: las causas lejanas son ciertas potencias sedativas aplicadas al sistema nervioso, que disminuyendo la energía del cerebro producen como consecuencia la debilidad de todas las funciones y particularmente de la accion de los pequeños vasos de la superficie. Sin embargo, tal es al mismo tiempo la naturaleza de la economia animal, que esta debilidad ó atonia (causa proxima de la fiebre) llega á ser un estimulante indirecto para el sistema sanguíneo; estimulante que con ayuda del acceso de frio y del espasmo que le acompaña, aumenta la accion del corazon y de los grandes vasos y subsiste así hasta que llega á restablecer la energía del cerebro, comunicar esta misma fuerza á los vasos pequeños, reanimar su accion y sobre todo destruir por este medio su espasmo, que una vez disipado, hace que se presenten otra vez el sudor y todos los demas signos de la relajacion de los conductos escretorios.»

II. *Segundo.* Todos los fenómenos de la inflamacion concurren á probar que la impetuosidad de la circulacion de la sangre se aumenta en la parte afectada; pero en este caso, la accion del corazon no siempre está aumentada; en consecuencia puede presumirse que la aceleracion de la circulacion de la sangre en la parte afecta es debida especialmente á la accion aumentada de estos vasos de la parte misma. El espasmo de la estremidad de las arterias que sostiene el aumento de accion de la sangre que allí se deposita, debe considerarse como la causa próxima de la inflamacion, al menos en aquellos casos en que esta no es producida por la aplicacion directa de estímulos y aun puede sospecharse que estos ocasionan un espasmo en la estremidad de los vasos.»

No tengo necesidad de indicar aquí los puntos de contacto de esta doctrina con la de Hoffmann: en ambas se admiten dos causas generales de enfermedad, *el espasmo* ó *el aumento de tension*; *la atonia* ó *la relajacion*. Solo que el patólogo escocés coloca el punto de partida de los síntomas en las fibrillas nerviosas que están obligadas á recibir siempre la primera impresion de los agentes morbíficos y comunicarla directamente á las raicillas arteriales; mientras que el patólogo alemán considera el *aflujo excesivo de sangre* como el primer motor de los

anormales en las partes; como la causa primitiva de la tension ó relajacion alternativa de las fibras.

Cullen era, lo mismo que Höffmann, un práctico prudente y un observador muy hábil, mas bien que un profundo dialéctico; no vacilaba en abandonar su teoria siempre que le parecia estaba en desacuerdo con la esperiencia. Así que, apesar de su repugnancia por los especificos no tiene dificultad en admitir un buen número en su materia médica; à pesar de su inclinacion al solidismo admite remedios que se encarguen de obrar sobre los humores, tales como los atenuantes, los antiácidos, los antialcalinos etc. No le censuraremos por esto, al contrario, le alabaremos por haber planteado en muchos casos con gran claridad las indicaciones curativas segun los fenómenos ostensibles de las enfermedades sin inquietarse si están ó nó conformes con las esplicaciones teóricas. Por ejemplo, en las fiebres continuas, reconoce tres indicaciones generales que llenar: 1.<sup>a</sup> moderar la violencia de la reaccion, 2.<sup>a</sup> disipar las causas y prevenir los efectos de la debilidad, 3.<sup>a</sup> detener ó corregir la tendencia de los fluidos á la descomposicion. En las intermitentes reconoce otras tres indicaciones 1.<sup>a</sup> prevenir la vuelta de los paroxismos, 2.<sup>a</sup> dirigir estos para obtener una crisis perfecta del mal, 3.<sup>a</sup> destruir ciertas complicaciones que pudieran impedir el cumplimiento de las primeras indicaciones.

Si se consulta las obras de medicina mas recientes, se verá que las indicaciones curativas en las enfermedades que nombra Cullen son poco mas ó menos las mismas, de suerte que bajo el punto de vista terapéutico las nociones generales de tratamiento han variado poco desde él. Por otra parte, como para llenar estos vacios emplea poco mas ó menos los mismos medios que nosotros, aun cuando sea distinta la manera de considerar las enfermedades y la acción de los remedios, prueba esto que la mayor parte de las reglas prácticas están fundadas en la observacion pura, é independientes de toda interpretacion teórica ó pres-tándose al mismo tiempo à una multitud de interpretaciones diferentes: verdad consoladora que solo puede poner en evidencia la historia y que justifica á nuestro parecer la práctica de los siglos pasados, no obstante las frecuentes variaciones de la teoria, como justificará á los ojos de nuestros sucesores nuestra práctica actual. Cullen tuvo el sentimiento de ver nacer y hasta en su propia casa una doctrina que, apenas bosquejada, fué para la suya un adversario muy terrible.

Juan Brown, hijo de padres pobres, nacido en un pequeño pueblo del condado de Berwik, en Escocia, se distinguió desde muy jóven por

su aptitud extraordinaria para las lenguas y por su decidida inclinacion por las disputas escolásticas, un tono y maneras pedantescas y sobre todo por su conducta desarreglada. Abandonó la teología por la medicina y fué á establecerse á Edimburgo, donde escuchó á los profesores de aquella escuela, dando despues repasos á sus condiscípulos por una cantidad que le asignaban; traducia en latin las tesis de los que no estaban familiarizados con este idioma y componia muchas sobre distintos objetos para aquellos que no querian molestarse en componerlas. Cullen le protejió y le nombró preceptor de sus hijos, siendo amigos por espacio de doce años á pesar de la diferencia de caracter de estos dos hombres; ayudando á su protector en sus trabajos y elogiandole á cada paso. Pero motivos frívolos por parte de ambos dieron lugar á disgustos profundos y cambiaron la antigua amistad en un odio irreconciliable. Rompieron pues hacia el año 1778 y poco tiempo despues Brown, publicó sus *Elementos de medicina*. Los elogios que hicieron de la obra y los ruegos de sus amigos le determinaron á hacer de ella la base de un curso público en el cual dió á su teoría una grande estension. Entonces empezó entre el maestro y el discípulo una lucha á muerte que ajitó durante muchos años toda la Universidad de Edimburgo, lucha poco interesante para la posteridad, porque la vanidad y el interés personal desempeñaron un papel mas considerable que el interés por la ciencia.

Brown, cuyo orgullo exaltado por algunos triunfos no respetaba á nadie, llenaba de impropedios á todos cuanto no participaban de sus opiniones y concluyó por fin con indisponerse con los profesores de la Facultad que se empeñaron desde entonces en poner obstáculos á su enseñanza. En vano el celo apasionado de algunos amigos suyos y el caracter fiero que tenia se interpuso para hacer frente á la tempestad, se vió obligado á ceder ante el número siempre creciente de sus enemigos. En 1786 se embarcó para Lóndres, objeto de su ambicion, donde murió dos años despues, 1788, á los cincuenta y dos años de edad, víctima de su intemperancia y de sus ilusiones médicas.

Brown se aprovechó de algunas ideas de su maestro para edificar su doctrina médica, mucho mas sencilla en apariencia, pero fundada solo en abstracciones, doctrina en donde todo parece previsto para la discusion y nada para la práctica. Cullen habia dicho que el sistema nervioso recibe la primera impresion de los escitantes y la trasmite enseguida á los otros órganos con el movimiento y la vida: pues bien, Brown traduce este pensamiento como sigue: «*La vida se sostiene solo por la incitacion: esta es el resultado de la accion de los incitantes sobre la*

*incitabilidad de los órganos.*» (1) Cullen consideraba la atonía de los vasos capilares como la causa próxima de las fiebre, Brown fijándose y dando cuerpo á esta hipótesis solo admite, aunque con algunas excepciones, enfermedades hipostenicas. Tales son las analogías que existen entre estas dos doctrinas congeneres; en lo demás difieren ó son completamente opuestas. La una es la obra de un práctico consumado que se separa lo menos que puede de la observacion ó que se apresura volver á ella cuando sus razonamientos lo han alejado, queriendo renunciar mejor á su teoria que al testimonio de los sentidos; la otra es obra de un talento lójico en extremo y de una imaginacion volcánica, pero observador mediano que se distrae y no percibe los objetos sino al través del prisma de sus preocupaciones y de sus ideas.

«Brown dice, que no sabe lo que es la incitabilidad, ni como es afectada por las potencias incitantes; pero sea lo que quiera, ello es que todo ser que empieza á vivir está provisto de cierta cantidad. La ignorancia en que estamos sobre la naturaleza de esta facultad, la pobreza del lenguaje ordinario, la novedad de esta doctrina me han obligado á recurrir á locuciones particulares.

Dire que lo comun es que la incitabilidad abunde cuando se aplica poco estímulo, que otras veces falte; que se agote ó consuma cuando el estímulo es muy violento. Aquí como en otra parte es preciso atenderse á lo verdadero. Evitemos con cuidado, porque son casi incomprendibles, la peligrosa cuestion de las causas, esa serpiente venenosa de la filosofía. Que no se me crea, pues, lo que acabo de decir con relacion á la naturaleza de la incitabilidad; que pretenda decidir si es una materia y que por consecuencia que se aumenta ó disminuye, si es una facultad inherente á la materia que se exalta unas veces, que languidece otras; porque no quiero resolver de modo alguno una cuestion tan abtrusa. Estas investigaciones han hecho casi siempre mucho daño á la ciencia.» (2)

Brown emplea aquí el mismo artificio que Barthez: para evitar las objeciones que se le podrian hacer, si afirma que la incitabilidad es una sustancia ó bien una facultad inherente á los órganos; se queda dudando. Por este medio se reserva la ventaja de poder considerar esta sustancia de una manera equívoca, unas veces como distinta de todas las demás partes del cuerpo, como teniendo una existencia propia, otras como unida á los órganos de una manera inseparable. Pero la duda

(1) *Elementos de medicina.* Traducción de Fouquier. Paris 1805 1.<sup>a</sup> parte, cap. II.

(2) *Ibidem* cap. III § 18.

de Brown no es mas que un ardid de sofista; en lo restante de su libro no se vuelve á encontrar el menor rasgo de scepticismo, es siempre dogmático, siempre afirmativo. Cuando la considera como un ser distinto del organismo la atribuye hasta facultad de formar los órganos. «La causa primera, dice, de la formacion de los sólidos y el único medio que los sostiene es la incitacion.» (1)

Como se ve, hemos andado mucho en poco tiempo. Este filósofo timorato, que no se atrevia á decir nada tocante á la naturaleza de la incitabilidad, que queria desterrar de su doctrina *la serpiente venenosa* de las causas, ahora no titubea en decir que la incitabilidad es *la causa primera de la formacion de los sólidos*; que es la que *crea y determina* el estado de los sólidos simples y de los humores. (2) El escepticismo que el afecta al principio de su libro no pasa de ser un artificio oratorio para hacer admitir sin discusion su principio fisiológico. Al cabo este principio no puede resistir á un exámen sério, porque desde luego puede hacérsele la siguiente objecion que es concluyente: se le puede preguntar, si la causa primera de la formacion de los sólidos es la incitacion; ¿sobre qué ejerce su accion esta incitacion antes de la formacion de ellos? No hay contestacion posible á esta pregunta en un sistema completamente solidista como el de que tratamos.

Ya que hemos puesto de manifiesto la fragilidad, la nada de la base sobre la cual descansa todo su sistema, vamos á seguir un poco su desarrollo. El fisiólogo escocés admite solo dos estados patológicos: un exceso de incitabilidad, al cual denomina *dialatesis estenica*; un defecto ó agotamiento de esta al cual denomina *dialatesis astenica*, estados ambos, segun Brown, que afectan toda la economia, no una parte ó un órgano en particular. Rara vez le parece que la atencion del médico deba fijarse en una afeccion particular, casi nunca se ocupa mas que del estado general, apoyando su opinion en un cálculo singular. «Que la afeccion principal, dice, sea como seis y la afeccion menor de cada parte como tres; siendo el número de partes ligeramente afectadas como 1000, la afeccion parcial estará en relacion con la afeccion general del cuerpo en proporcion de seis á 3000» concluyendo de esto que en una afeccion general, toda lesion local, por temible que sea, debe considerarse como la primera, y los remedios no deben dirigirse á la parte principalmente afectada, sino al organismo en general. (3) Este extra-

(2) Ibidem 1.<sup>a</sup> parte cap. VI § 62.

(3) Ibidem cap. VI, § 62.

(3) Ibidem cap. IV §§. 50, 56.

vagante cálculo no es fruto de la observacion, lo es solo de la imaginacion ardiente del autor y esta en flagrante contradiccion con los resultados que dá la observacion diaria. Brown despues de haber reducido las enfermedades á solo dos géneros y de haber descartado de la patología las enfermedades locales, se empeña mediante una argumentacion muy sùtil á restringir mucho el número de las enfermedades estenicas, de manera que las astenicas lo sean casi en totalidad. Segun esta teoria, un médico debe engañarse pocas veces mandando á sus enfermos remedios escitantes. Cuando yo digo siempre, exagero; porque podría engañarse tres veces sobre ciento, lo que constituye una bella probabilidad en los resultados prácticos. (1)

Jamás desde Tesalo (de charlatanesca memoria) se habia simplificado tanto la práctica del arte de curar; aun se puede decir mas, el patólogo escoces deja muy atras al médico de Neron. A este atractivo tan á propósito para seducir á los estudiantes y á los prácticos reune esta doctrina la ventaja de estar escrita en un estilo valiente, lleno de imágenes que facilitaron su propagacion. Pero por seductora que sea en su esposicion esta doctrina, por facil que sea en su aplicacion, es una de las mas desastrosas que el hombre ha podido imaginar, porque tiende á propagar el abuso que se ha hecho de los estimulantes difusivos á los cuales sirven de base licores espirituosos, abuso esencialmente perjudicial á la salud en general y á las facultades intelectuales en particular, abuso al cual espontaneamente se inclina el hombre, abuso que acaso los sofismas de Brown hayan contribuido á que se propague su uso en todas las clases de la sociedad inglesa. (2)

Se queda uno parado cuando lee la larga lista de enfermedades en las cuales el patólogo escoces no vacilaba en dar los escitantes mas enérgicos. He aquí una muestra sacada del cuadro de Linch. «La peste, las viruelas confluentes, la apoplejía, las parálisis, la esquinancia gangrenosa, la calentura sinoca, el tifus, el hidrotorax, la tisis, la disenteria etc.; tales son las enfermedades que este teórico terco aconseja combatir con la electricidad, con el opio, el eter, el alcohol y otros estimulantes como este, empleados á dosis crecientes á medida que el mal crecia. «Ningun sistemático, dice Mr. Contanceau ha conocido

(1) He aquí como se expresa con este motivo un ferviente intérprete de la doctrina brouniana. «Sea lo que quiera, como por lo general las enfermedades que precisan los estimulantes están con relación á las que reclaman los evacuates en la proporcion de 97 á 3 es muy probable que la medicina alexifarmaca sea en lo general mas provechosa que el método antiflogístico ó evacuante. *Nonvelle doctrine de Brown*, traducido del italiano por Lafont-Gouzi introduccion pág. 125 Paris 1807.

(2) *Semanario de medicina* 27 Febrero de 1830.

menos que Brown el conjunto y los detalles de la ciencia médica y al leer cualquiera de las páginas de su libro, choca la imperturbable seguridad con que ajusta los hechos particulares á las exigencias de su teoría. Como nosógrafo es inferior á todos los demas; yo no conozco un tratado de medicina popular que no tenga historias de enfermedades muy superiores á las suyas. Aun cuando no cesa de hablar, como es costumbre, de la inmensidad que abonan su doctrina, al instante se conoce la falta completa de observacion y de juicio sólido. Nada se advierte en el para pensar que haya leído mas que estudiado á la naturaleza misma, ó si á leído, lo ha hecho á la ligera; pocas veces cita ni combate teoría alguna y cree haber destruido á las demás por el solo hecho de haber publicado la suya. Sin embargo, aconseja á sus discípulos, *estudiar anatomia, abrir cadáveres y leer al ilustre Morgagni*. Si el hubiera hecho esto hubiera encontrado en cada página su propia condenacion. (1)

A pesar de sus defectos, el sistema del médico escocés se propagó rápidamente, con especialidad en Alemania y en Italia. Cuesta poco creer en estos progresos, porque este sistema favorece grandemente la pereza del médico reduciendo la ciencia y el arte á una estrema sencillez, cosa que alaga mucho al enfermo, porque tolera su intemperancia. Añadir á esto el atractivo de la novedad, el language apasionado pero seductor que dispone á la conviccion y se comprenderá que no es preciso mas ni tanto para adquirir proseliticos y entusiastas. En Italia sin embargo tardó poco en sufrir importantes modificaciones que cambiaron totalmente sus bases.

Rasori, al admitir dos órdenes de enfermedades fundadas en el esceso ó defecto de incitacion invirtió su proporcion numérica: segun e las afecciones astenicas son raras, las estenicas muy frecuentes.

Brown quiere dar siempre estímulos, Rasori no; emplea con frecuencia contraestímulos, es decir, debilitantes, calmantes. Además la escuela italiana no juzga de la virtud de los remedios por lo que en si arroja la teoría, sinó por lo que la esperiencia dice en cada objeto determinado.

El Brounismo fué acogido tambien friamente en Francia, debido sin duda á la direccion de los estudios hacia el anatomismo en la escuela de Paris y á la influencia del vitalismo de Barthez en Montpellier. Sin embargo, empezaba á introducirse y ganar terreno cuando apareció un fogoso y potente adversario, que manejando alternati-

(1) Biografía médica. Palabra Brown. Paris 1820.

vamente las luces de la observacion y las armas de la dialectica, le desafió cuerpo á cuerpo, le atacó por todas las partes y no dejó rincón que no mirara para poner, como lo hizo, al descubierto todos sus vicios y peligros. Brown se habia fijado en esta observacion superficial y vulgar; *que hay en todas ó en la mayor parte de las enfermedades una disminucion general de fuerzas* y sin cuidarse de la susceptibilidad de los órganos, se habia apresurado á concluir que es preciso en casi todos los casos administrar los tónicos, los estimulantes. Broussais yendo mas adelante que Brown en la observacion de los síntomas demostró que la debilidad general de las enfermedades coincide frecuentemente con una exaltacion de la sensibilidad de los órganos. diciendo que lejos de aumentarla con estimulantes mas fuertes que los de costumbre, era, al contrario, preciso disminuir la energía del estímulo habitual, es decir, emplear los debilitantes, los calmantes. (1)

Si el patólogo francés se le puede censurar el haber conservado la mezquina base del patólogo escocés, al fundar su clasificacion nosológica en el exceso ó defecto de irritacion; no es menos cierto que ha hecho un verdadero servicio á la ciencia y á la humanidad, dando el precepto de proporcionar el grado de estimulacion á la susceptibilidad de los organos mas bien que al estado de las fuerzas, en atencion que en el mayor número de casos, una gran debilidad va acompañada de una gran irritabilidad, es decir, de una receptibilidad, de una tolerancia muy pequeña para los estimulantes.

#### ART. VII. EMPIRISMO.

El empirismo no ha sido profesado abiertamente por ningun médico de alguna reputacion desde Galeno hasta casi nuestra época. Esta doctrina esplendorosa en la escuela de Alejandria, cayó en tan gran descrédito que no hay un solo escritor de la edad media ó del renacimiento que se haya atrevido á declararse en su favor. El nombre de empírico sinonimo de inepto ó charlatan implicaba entonces la carencia absoluta de nocion alguna razonada del arte de curar. Un empírico era un hombre que mandaba remedios sin conocer su modo de obrar, ni las enfermedades que los precisaban. Ya hemos espuesto las causas de su caída en aquel tiempo y el menosprecio unido

(1) Véase el *Exámen de las doctrinas médicas*. Paris 1816 en 8.º, 1.ª edicion, Paris 1820, 4 vol. en 8.º

á su nombre; hemos demostrado que la principal estrivala en la oposicion de este sistema con las ideas filosóficas que entonces reinaban. En efecto, todós los antiguos filósofos, fuera la que quisiera la secta á que pertenecieran, convinieron en decir que debe empezarse el estudio y la esposicion de una ciencia cualquiera por los principios; ahora bien, esta palabra significa, unas veces, una proposicion general que dá origen á un cierto número de otras particulares como de un manantial, á *fonte*. Por ejemplo, la siguiente proposicion: *dos cantidades iguales á una tercera son iguales entre sí*, es un principio ó axioma matemático del cual se desprenden una multitud de teoremas. Unas veces esta misma palabra designa una sustancia simple, indivisible ó considerada como tal, que concurre á la formacion de las sustancias compuestas; así es como el aire, el fuego, el agua y la tierra eran consideradas como los elementos ó principios de los cuerpos. En fisiología la palabra principio designa algunas veces el primer rudimento del cuerpo organizado, la fibra elemental ó mejor todavia esta fuerza intrinseca y natural que reside en los seres vivos y concurre en union de los agentes exteriores á la produccion de todos los fenómenos de su existencia. En fin, segun la etimología y segun la costumbre, principio es sinónimo de empezar.

En consecuencia se hubiera creido marchar al revés del sentido de la generalidad, si se hubiera empezado el estudio de una ciencia por otra cosa que los principios: en física se empezaba por la teoria de los elementos, por la de los átomos etc., en una palabra, por el examen de todas las teorías cosmogónicas posibles; esto es decir, que desde el principio se engolfaban en cuestiones insolubles, origen de interminables disputas. En fisiología ocupaba el primer lugar la investigacion del principio de la vida y de los elementos del cuerpo humano; en patología, ante todo, la esencia, la causa próxima, ó por mejor decir, el principio de las enfermedades.

Los empíricos vinieron á decir que todas estas cuestiones eran ociosas ó insolubles y que todas las especulaciones de los filósofos y médicos que se referian á este objeto no eran mas que locuras. Atrevidos reformadores, querian trastornar por completo el órden didáctico establecido y empezar el estudio de las ciencias por los hechos particulares mediante la observacion y la esperiencia pura: pretendian que el razonamiento no debiera ir mas allá que del estudio de los fenómenos sensibles. Como se vé, esto era socavar por su base el edificio científico, era trastornar todas las ideas admitidas. Las inteligencias no estaban

dispuestas todavía para admitir una reforma tan radical: debía, pues, chocar. Los filósofos amenazados por el empirismo en lo que les era más querido, en sus teorías, en sus sistemas, en lo que constituía la mejor parte de su equipaje científico, rechazaron la nueva doctrina como contraria á todo linaje de saber; la desdénaron, la consideraron como una locura, como una estupidez. Tal es la historia compendiada del empirismo hasta el siglo XVII de nuestra era, en el que empieza el periodo reformador.

En esta época apareció una nueva secta de filósofos que demolió el antiguo monumento de la filosofía platónico-peripatética y le redificó bajo nuevas bases. Tomando las sensaciones como punto de partida de nuestros conocimientos, demostró que las primeras ideas que se forman en nuestro espíritu con motivo de las impresiones, son ideas particulares y probó, *al menos para las ciencias físicas*; que las ideas generales, los axiomas, lejos de ser el principio, la base de toda pirámide científica, son su terminación, su cúspide. Quiere que nuestro entendimiento no traspase los límites de los hechos que observa para no caer en el vacío de las hipótesis. Esto como se ve, es lanzarse con velas desplegadas en los errores del empirismo; así que se llamó á la nueva filosofía, *experimental*, y á los que la cultivaban *sensualistas* ó mejor dicho, *sensitistas*; porque hacían derivar todas nuestras ideas de las sensaciones. Estos filósofos procedían por inducción, es decir, de los hechos particulares á los generales.

Por otra parte, los partidarios de una doctrina opuesta á la empírica, á los cuales se les conoce hoy con el nombre de *racionalistas* ó *espiritualistas*, porque admiten, ya ideas innatas, ya modos de adquisición propios á nuestro espíritu, é innatos con él; conservaron el antiguo método, el que vá de lo general á lo particular, que procede por deducción; pero modificaron su doctrina diciendo *que en lo relativo á las cosas sensibles*, la razón no debe traspasar los límites de la experiencia sin desconocer sus derechos y su poder.

Un cambio tan profundo en la filosofía y al mismo tiempo tan favorable al empirismo, debería abrir los ojos á los médicos y hacerlos desistir de sus prevenciones contra él. Pero la medicina es una ciencia tan abtrusa, es tan difícil de discernir en ella la verdad, es tan engañosa la experiencia, que las preocupaciones dañan mucho tiempo á los adelantos de la ciencia y costará mucho trabajo el desarraigárlas. Vemos, pues, á los médicos más notables de este periodo embarazados con el empirismo, insultando unas veces á sus sectarios,

otras pintándoles con rasgos menos desfavorables y aun elogiándolos, otras rechazando sus máximas, otras acojiéndolas. Esta conducta es para los escritores de los dos siglos últimos un manantial de perpétuas contradicciones.

Hemos citado ya los pasajes en que Baglivio, después de haber arrojado á las gemonias á la secta empírica, se arrepiente un poco mas lejos y habla bien de ella. Recordaremos solo las últimas reflexiones hechas con este motivo. «Dice, que no pensaría lo mismo, si se tratase del empirismo razonado, del empirismo sábio, fruto del método, no de la casualidad, dirigido, fecundado por la inteligencia, y elevándose á las mas altas verdades por la observacion atenta y perseverante de los fenómenos; empirismo que siempre ha obtenido la aprobacion de los hombres mas ilustrados que se han esforzado en ampliarlo y considerarlo como un modo de adquisicion conforme á nuestra naturaleza.»

¿Qué otra especie de empirismo podian pues, tener á la vista estos sábios médicos de Alejandria á quienes Galeno elogia tanto, que desdeñando el título de hipocratistas, herofilianos, erasistratianos y cualquiera otra denominacion tomada de algun nombre propio, se llamaron simplemente esperimentadores? Ciertamente que no es el empirismo de enucujada lo que tales hombres podian profesar.

Zimmermann, este eloquente apologista, aunque algo prolijo, del método esperimental no se muestra ni mas equitativo ni mas justo con la secta empírica, de la cual hace dos retratos que parecen hechos por distinta mano. He aquí el primero: «un empírico en medicina es un hombre que, sin cuidarse de las operaciones de la naturaleza, signos, ó causas de las enfermedades, indicaciones y métodos, y sobre todo, sin atender á los descubrimientos de las diferentes épocas, pregunta el nombre de una enfermedad, administra al azar los remedios, ó los distribuye á su antojo, sigue su rutina, y desconoce su arte. La esperiencia de un empírico siempre es falsa, porque este hombre ejerce su arte sin conocerle, se vale de las prescripciones de otros sin examinar el motivo, la intencion y el fin. (1)»

He aquí el segundo que apenas se parece al primero: Serapion y sus sucesores no querian que se entrase en la investigacion de las causas ocultas y no iban mas allá de lo que impresionaba los sentidos. En esto tenian alguna razon: á la anatomia estaba reservado el conocimiento de las causas ocultas, pero como en tiempo de Serapion esta rama de

(1) *Tratado de la esperiencia*, lib. 1. cap. 11. Introduccion de Lefebvre de Villebrum. Montpellier. 1824 T. 1.

la ciencia estaba en su infancia, no podía descorrerse el velo que ocultaba estas causas mas que por medio de la filosofía de aquel tiempo, de suerte que era muy fácil caer en muchos errores en medio de aquella oscuridad tan grande. Se ve, pues, que los autores de la secta empírica tenían un laudable deseo en si mismo, se atenían solo á lo que caía bajo el dominio de los sentidos, pensando con esto que no se precisaba mas que de estos y de la memoria para poder dedicarse á la práctica de la medicina. Si admitían algun razonamiento, era tan sencillo que no era posible evitar que lo hicieran y tan natural que parecia se presentaba espontáneamente. Proscribían los razonamientos, en todos aquellos casos que tenían por base un principio falso, cuando se hubiera juzgado á la naturaleza en virtud de estos razonamientos mal fundados. Serapion y Filino, no son pues, dignos de censura si sus sectarios ó sus sucesores se han separado de su manera de pensar, ó si han condenado la erudicion, la anatomía, la fisiología y la filosofía, que es el alma de la medicina. Los fundadores del empirismo buscaban la verdadera experiencia y sus estúpidos sucesores se contentan con la falsa. (1)»

Fácil me sería comprobar con otros muchos ejemplos que existen las mismas contradicciones con motivo del empirismo y los empíricos en la mayor parte de las obras de los prácticos mas célebres y de los nosólogos mas renombrados del período actual; veáanse sinó los escritos de Torti, Sydenham, Stoll, Morgagni, Sauvages, Cullen, Borsieri, Barthez, Ph. Pinel, I. P. Frank y otros; en todos se encuentran máximas de la filosofía esperimental, adoptadas, proclamadas, y despreciado y echado por tierra el nombre de empírico.

La tendencia de los médicos hacia el empirismo llega á marcarse cada vez mas al concluir el siglo XVIII, Sprengel, lo habia notado ya y la da por cuna á la Gran Bretaña, siendo segun el sus principales causas, de una parte, la propagacion de la filosofía de Bacon, Locke Hume, de otra, el descubrimiento de muchos medicamentos nuevos cuya administracion estaba en contradiccion abierta con todos los sistemas adoptados hasta entonces, y cuya manera de obrar no podia conciliarse con ninguna de las teorías conocidas ó reinantes. (2) A Inglaterra siguen despues la Francia, la Alemania y por fin la Europa entera. «En general, dice, todos los médicos que escribieron durante los diez últimos años del siglo pasado parecen dispuestos al empirismo. No se inclinan hacia una ciega rutina, sinó que se esfuerzan en conciliar sus

(1) Ibidem, lib. I, cap. IV.

(2) Historia de la medicina, seccion XVI, cap. II, T. V y VI de la traduccion de Jourdan.

opiniones con la esperiencia y no traspasan en sus razonamientos los límites asignados por la observacion. Se inventaron pues, muchas teorías nuevas sobre la naturaleza del principio vital ó sobre la esencia de las enfermedades, pero despues de dadas á luz, fueron recibidas con indiferencia y desapareciendo sin dejar huella alguna de su paso. (1)» Sin embargo, fueron pocos los escritores que se inclinaron á este sistema, la mayor parte siguieron mezclando con sus máximas de filosofía empírica, elucubraciones, ya sobre el principio vital, ya sobre la propiedad fundamental y primitiva de los cuerpos vivos, ya sobre la causa próxima de las enfermedades, su esencia ó su naturaleza íntima; en una palabra, sobre una multitud de objetos que se escapan á la apreciacion de los sentidos. Al criticar las opiniones de sus predecesores acerca de estos puntos tan abstrusos, no vacilaban en emitir su opinion sobre ellos, sin tener en cuenta que sustituían hipótesis á hipótesis. Así es que Borsieri de Kanifeld, profesor de medicina práctica en la universidad de Pavia desde el año 1770 al 1785, escritor erudito y gran observador, queriendo dar una idea de la inflamacion, empieza por describirla en estos términos: «cuando se advierte un aumento de calor no natural en alguna parte del cuerpo, que se pone rubicunda, tensa, dolorosa, con pulsaciones que molestan, se dice que la parte está *inflamada ó flogoseada*, porque en ella se siente algo parecido á una quemadura. Si todos estos accidentes ó la mayor parte están reunidos, constituyen una enfermedad llamada *inflamacion* y por los Griegos *flogosis*, enfermedad cuya causa próxima es muy oscura, por no decir oculta, como lo prueban la variedad y divergencia de las opiniones emitidas sobre este punto. (2)»

He aquí una descripción clara al alcance de todo el mundo: no hay estudiante que despues de leerla y aprenderla de memoria si tiene algun hábito clínico; no esté en el caso de distinguir una inflamacion esterna de cualquiera otra enfermedad, á una cierta fase de esta inflamacion; porque hay que tener en cuenta que la flogosis, como cualquiera otra modificación morbosa, no presenta los mismos caracteres en todas las fases de su existencia. De la misma manera que describen los botánicos una planta, los químicos una sal, un mineral. ¿Porqué los médicos cuando, quieren hacer conocer una enfermedad, no obran del propio modo; es decir, no pintan sus síntomas, su marcha, sus terminaciones, en una palabra, to-

(1) Ibidem, seccion XVII, cap. I, T. VI, pág. 151.

(2) *Instituciones de medicina. De la inflamacion* §. v Leipsit 1836, T. 1, pág. 2. Comparad la obra de J. Rasori, *Teoria de la flogosis*, Traducción del italiano por Pirondi, Paris 18392 vol. en 8.º

dos los fenómenos sensibles y conocidos, tales cuales se presentan en los diversos periodos? ¿Porqué quieren siempre en sus especulaciones ir mas allá de lo que arroja de si la observacion? Porque no estan bien empapados de este axioma que domina toda la filosofía de las ciencias físicas: *La razon se nos ha dado para formar la esperiencia; y nuestro espíritu, al querer traspasar los limites de las sensaciones, desconoce sus derechos, así como su poder.*

Borsieri despues de haber descrito la inflamacion en los términos que lo ha hecho y de haber dicho que la causa próxima de esta enfermedad es casi impenetrable, espone una veintena de teorías diversas y algunas contradictorias, emitidas por los autores mas recomendables desde Hipócrates hasta Boerhaave y Haller sobre la causa próxima de la inflamacion. Borsieri en vista de lo que dice, debería haberse abstenido de toda otra teoria nueva sobre lo mismo, pero no ha obrado así; ha dado una nueva explicacion mas ó menos parecida á las otras, no solo sobre la flogosis en general, sino sobre cada uno de sus síntomas. (1)

Cuando se ocupa de la fiebre, comete una inconsecuencia parecida y mas chocante todavia, porque principia á hacer congeturas sobre la causa próxima de esta y sobre el modo de generacion de cada uno de los fenómenos febriles, que antes dijo que era imposible determinarla. (2) Borsieri no era, por lo visto, ni un exaltado ni un entusiasta; al contrario, era un práctico prudente y un teórico muy comedido que no apadrinaba ningun sistema, sino que elejía de los demás lo que le parecia mas conforme á la razon y á la esperiencia; en una palabra, era ecléctico. Por este y otros muchos ejemplos que pudieramos citar, se ve que no hay un escritor médico que no haya traspasado en sus elucubraciones los límites de lo sensible, es decir, que no haya sido hipotético, pero en ninguna parte de la ciencia se ha dejado sentir la influencia perniciosa de las opiniones médicas mas que en la terapéutica. Un autor contemporaneo ha indicado en los términos siguientes lo ridiculo de esta manía. » *La quina cura las calenturas intermitentes.* Centenares de volúmenes se han escrito para explicar el modo de obrar de este maravilloso remedio y por cierto que semejante cumulo de escritos no va mas allá de esta proposicion: *contra la calentura intermitente es preciso dar la quina.* El opio produce el sueño: para explicar el como, se han escrito tambien muchos volúmenes;

(1) *Ibidem de la inflamacion*, § XXXI y siguientes.

(2) *Ibidem de la calentura primordial*, XXI y XXXII.

pues bien, no se sabe mas que lo que dijo Moliere en las palabras que siguen; *Opium facit dormire, quia in eo est virtus dormitiva*. Que no se tome esto como una critica de la ciencia, porque ella es el arte de curar, no el arte de esplicar las curaciones. Una nocion práctica bien comprobada no es menos digna de atencion que un principio científico.» (3)

Sin embargo, algunos médicos hicieron á fines del siglo último laudables esfuerzos para desterrar las hipótesis de la ciencia: tales fueron Werlhof primer médico del Rey de Inglaterra en la corte de Hannover y Lieutaud primer médico de Luis XV rey de Francia. El primero ha dejado un gran número de escritos que se distinguen por el espíritu de observacion que en ellos reina, y por su estilo elegante y puro. Profesa un prudente esceptismo sobre la causa próxima de la fiebre y sus síntomas, sobre el modo de obrar de los medicamentos y con este motivo refiere una anécdota que ya hemos mencionado.

El segundo ha sido mencionado ventajosamente en este libro por su *História anatômico-médica*, una de las mejores obras del siglo último y por su *Compendio de medicina práctica*, comprendió muy importante bajo muchos aspectos, pero sobre todo por el cuidado que el autor ha puesto en dejar á un lado las hipótesis, las interpretaciones sutiles y arbitrarias. Es tan grande su atencion en este punto que no solo se abstiene de toda conjetura sobre la causa próxima de las enfermedades sinó que evita el dar definicion alguna ni descripcion de ningun género, ya de la fiebre, ya de la inflamacion. Esta obra está calcada en la filosofía de Condillac, pero la ausencia de definiciones y generalidades entraña alguna confusion y oscuridad sobre el conjunto de materias que abarca, de suerte que el juicio de Cullen, aunque severo y aun en parte inexacto, no deja de tener algun fundamento. «Es, dice, una coleccion de hechos sin razonamiento alguno sobre las causas. Confusion, indecision, he aqui los resultados de su colocación. Por otra parte, esta obra no deja de tener razonamientos que el autor pretende evitar.»

Cullen se engaña cuando acusa á Lieutaud de haber querido evitar toda especie de razonamiento: lo que este á querido evitar, son las discusiones sobre los objetos, que estan fuera del dominio de los sentidos, como es el principio vital, las propiedades de los cuerpos, las causas próximas de las enfermedades; pero por lo demás, lejos de abstenerse de razonar, lo hace, por el contrario, con estension; resultando que su libro es mas

(3) *Vistas prácticas sobre mejoras agrícolas...* por M. Dezeimeris insertas en el *Diario de agricultura práctica*. Número de Junio 1845 tirada á parte, 1.ª memoria, parte tercera.

bien crítico que didáctico. Acaso por esto se le aprecia poco, porque no ha cumplido lo que prometió, como puede juzgarse por la lectura de algunos de sus trozos.

Desde el siglo XVIII, es decir, desde el principio de la reforma filosófica, se ve progresar al empirismo, aunque con diferentes nombres. Unos con Sydenham, lo llaman método natural; otros método de observación, experimental, eclético etc.; algunos hay que se atreven á llamarle por su verdadero nombre, poniéndole un correctivo para quitar á esta palabra el desden con que le trata el vulgo de los médicos. Se dice con orgullo, el empirismo racional, el sabio empirismo de los Baglivo, los Sydenham, los Stoll, los Van-Swieten, los Pinel etc., cuando se quiere dar á entender que en muchas ocasiones estos grandes médicos prescindían de sus teorías para no seguir más que la experiencia.

Si quisiéramos reseñar la historia de la medicina durante la primera mitad del siglo XIX, veríamos como el empirismo ha ido ganando cada vez mas terreno á pesar de la propagación del brownismo y de otros sistemas nuevos, entre los cuales se cuenta el de la irritación, el primero en importancia; veríamos á la estadística médica invocada por todos los corifeos de las sectas, como el supremo *criterium* de la terapéutica. Ahora bien, la estadística no es mas que empirismo puro, es la negación de toda teoría preconcebida. Los matemáticos jamás echan mano de ella para probar sus teorías, les basta la evidencia de la razón; pero en terapéutica en que esta evidencia no existe, se ve uno obligado á recurrir á la estadística para juzgar cual es el mejor modo de tratar las enfermedades. Los adversarios mas pronunciados del empleo del cálculo en medicina convienen, sin embargo, que este empleo es lejítimo y aun necesario para formar un juicio sobre los métodos terapéuticos; solo se paran en la contemplación de las numerosas causas de error y las grandes dificultades de su aplicación. (1)

Sí; el empirismo bajo cualquier punto de vista que se le mire es esencialmente difícil, diremos mas, es el mas difícil de los sistemas médicos en su aplicación racional, lo que resaltarà del desarrollo que

(1) J. J. Double que ha puesto tan de manifiesto estas causas de error y estas dificultades no niega en definitiva que la estadística no sea el mejor y al mismo tiempo el único medio de juzgar del valor relativo de los diversos medios de tratamiento usados contra tal ó cu l enfermedad, (véase pag. XXXI y siguientes de la introducción de su *Tratado de medicina práctica* de J-P Frank traducido al frances Goudaureau Paris 1843.—Enfin, si quiero formular aforísticamente sobre este punto no diré con un autor contemporáneo: No solo se han de numerar, sino también examinar exactamente las observaciones; sino que diré: Primero se han de pesar las observaciones, despues pesarlasy volverlas á pesar; y por fin, anotar su número.

vamos á darle á continuacion. De esto resultará que lejos de favorecer la pereza y la ignorancia, como algunos han creído ó lo han hecho creer, exige, por el contrario, los conocimientos mas estensos, la atención mas constante. Es en gran parte un recurso para evitar las dificultades que se presentan el haber inventado una multitud de otros sistemas que han sido alternativamente abandonados, vueltos á resucitar con ciertas modificaciones para abandonarlos de nuevo como falsos ó insuficientes. Solo la doctrina empírica ha conservado incólumes sus principios fundamentales, ha marcado desde su origen los verdaderos límites en que el espíritu humano puede detenerse, ha trazado el camino que debe seguirse en las ciencias físicas. Es la mas comprensible de todas las doctrinas médicas, porque abarca todos los casos que ocurren en la práctica, ella se vale de la anatomía, de la fisiología, de la patología, de la química, de la física, con mas seguridad y mas estension que las demás doctrinas; como cualquiera puede convencerse leyendo el capítulo siguiente.

\*Puesto que no somos nosotros partidarios de ninguno de los sistemas ó doctrinas precedentes y aborrecemos de todas veras todos estos puntos de vista que parcialmente imponen sus autores, no gustamos que los médicos españoles se afilien á uno ó otro de estos vários bandos que con tanto acierto reseña el autor de esta historia. Queremos un sistema fundado en la consideracion de los elementos componentes del organismo, no en uno solo que deje sin representacion á los demás que se disputan la primacia desde la constitucion doctrinal de la ciencia médica. Todos los principios acostumbrados á vivir bajo la direccion de sus patrocinadores en una admósfera de esclusivismo y aparente grandeza, adulterada siempre con las deducciones sacadas por sus sectarios, deben ceder el puesto á otros mas dispuestos á cumplir con el mandato que la naturaleza á impuesto á los organismos para que cumplan los fines para que fueron creados. La fórmula hipocrática rodeada de todos los medios con que cuenta el organismo, modesta hasta el punto de conformarse con todas las apreciaciones que de ella han hecho los médicos posteriores al anciano de Larisa, sin ánimo de desdeñar á ninguna por extravagante y absurda que sea, dispuesta á ánimar á todos con su sencillez encantadora, á proteger con su influjo y proteccion poderosa á cuantas puedan sobrevenir en lo sucesivo, es la que ha servido siempre de bandera á nuestros médicos que á su sombra han hecho progresar la ciencia sin encontrar en su camino los graves escollos que otros extraños encontraron, por querer aplicar sus exclusivas miras científicas

cas al conocimiento del organismo, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad. El Doctor D. Andres Piquer, encarnacion viva del hipocratismo en España en el siglo que reseñamos, es el que mas sabiamente ha proclamado este sistema, ha auyentado todos los temores, designando aquellos momentos peligrosos que habian creado las disputas é indiferencias en que cayeron los médicos españoles del siglo XVII y ha hecho que se unan estrechamente para prestar á las ideas hipocráticas fuerza bastante para castigar á todos los ilusos que impulsados por una desatentada ambicion de nombre, detienen la marcha progresiva de la ciencia. Reseñaremos á grandes rasgos su vida, digna por tantos títulos de ser imitada por cuantos aprecian convenientemente el honroso nombre de médico.

El Dr. D. Andrés Piquer nació en Fornoles, provincia de Teruel el 6 de Noviembre de 1711. Hijo de honrados padres y de reconocida nobleza, lo dedicaron desde muy niño al estudio de las humanidades en el cual empleó seis años, durante los que adquirió cumplidos conocimientos para aplicarlos despues á la comprension de la filosofía que estudió en Valencia en compañía de un hermano suyo, médico ya, que á la sazón se hallaba ejerciendo allí el arte. Concluidos estos conocimientos preliminares, y teniendo ya diez y nueve años, empezó á estudiar medicina y cuatro años despues se graduó de bachiller en esta facultad y en filosofía. No contento Piquer con lo que escuchó y aprendió en la escuela, salió de ella y se dedicó á aprender por sí cuanto se tenía en las aulas por subersivo ó poco adicto á las doctrinas galénico-arábicas reinantes entonces, y una vez empapado en los nuevos adelantos, se fué dando á conocer por medio de varias oposiciones y concursos literarios, en los que dió muestras de su profundo saber y selecta erudicion. Recibió aquél mismo año (1734) el grado de Doctor, haciendo despues oposiciones en el mismo hospital y aun en la universidad, donde poco despues le nombró el claustro, *Académico público* de medicina. Ya entonces se atrevió á introducir el uso de los autores modernos y á poner en claro los errores de las doctrinas profesadas por la mayor parte de sus maestros, para lo cual compuso su primera obra de *Medicina vetus et nova*, que le valió el título de Académico honorario de la Acadèmia médico-matritense, teniendo solo 23 años de edad. Casado ya por entonces con una hija de uno de los doctores mas acreditados de la ciudad adquirió, clientela bastante para cubrir con holgura sus atenciones y para conseguir se le diera la cátedra de Anatomia (1742) despues de una oposicion lucida. Desde entonces Piquer fué encargado

del desempeño de puestos importantes, nombrado miembro de muchas academias nacionales y extranjeras y por fin médico de cámara super-numerario con el encargo especial de estar prevenido por sí S. M. precisaba sus servicios, como, en efecto, aconteció repetidas veces. Los disgustos profesionales, y mas que todo, el impropio trabajo que le ocasionaron las obras que escribí, fueron minando poco á poco su salud, haciendo permanecer muchos años achacoso y agravarse por fin sus males hasta el extremo de acabar con su vida el 3 de Febrero de 1772 á los 60 años y meses de edad. Numerosos son los escritos de Piquer, algunos de ellos no publicados todavía; pero los mas importantes son los que versan sobre los de Hipócrates, pues ponen en claro el carácter y tendencias del profesor que con su fama llenaba, no solo el suelo pátrio, sinó tambien el extranjero. A ellos remitimos al lector si quiere formar un juicio acertado de las tendencias de nuestra medicina en el siglo pasado.\*

## CAPITULO XI.

### **Empiri-metodismo ó alianza del empirismo con el método filosófico.**

*La misma causa obrando en condiciones idénticas produce siempre los mismos efectos:* Este es un axioma que domina toda la filosofía de las causalidades, que preside á todas las determinaciones de la voluntad humana, á pesar nuestro unas veces, á sabiendas otras, al cual prestamos nuestro asentimiento de buena ó mala gana, como á una verdad matemática. Si queremos hacer aplicacion de él á la medicina, traduciéndole en lenguaje terapéutico, se convierte en la siguiente proposicion que ya he citado en otra parte. *Un tratamiento que ha dado por resultado la curacion de una enfermedad cualquiera, curará del mismo modo todas las enfermedades que se la parezcan ó que sean mas homogéneas con la primera.*

Llevo dicho que los médicos de los tiempos primitivos no tenían otra regla de terapéutica, sea que la siguieran por instinto, sea que se conformasen con ella por convencimiento; entre otras pruebas he citado el uso establecido entre muchas naciones de la antigüedad de esponer á los enfermos á las puertas de las casas, invitando á los transeuntes á examinarlos y á indicar los remedios que habían visto emplear en casos semejantes. He hecho ver que la aplicacion de esta regla,

la única en terapéutica de una aplicación general, ofrece dificultades estremas que han dado origen á todas las ramas del arte con las numerosas divisiones y detalles sin número que contienen.

Voy, pues, á volver á ocuparme de este objeto y á plantear por una serie de proposiciones evidentes la doctrina empírica con la estension de que es capaz. Ruego al lector que no olvide que la aplicación de nuestro axioma terapéutico estriba en tres condiciones rigurosas: primera, *homogeneidad de las enfermedades*; segunda, *identidad de los medios curativos*; tercera, *conocimiento de un tratamiento aplicable á cada especie morbosa*. Ahora bien, para llegar al cumplimiento, sinó absoluto, porque esto es imposible, al menos aproximado de estas tres condiciones, son indispensables todos los recursos que proporciona la ciencia, como vamos á probarlo.

*Primera condicion.—Homogeneidad de las enfermedades.* No hay ejemplo en que un práctico haya visto en su vida dos enfermedades absolutamente iguales y acaso la naturaleza no produzca nunca una cosa igual. Es, pues, indeclinable que el médico se contente con una aproximación mas ó menos grande. ¿Pero con qué grado de aproximación debe contentarse el médico, ó cuáles son los signos que le puedan servir para conocer esta semejanza en dos enfermedades, de las cuales sea solo una la que vea y la otra la hayan visto otros antes, para tratar la segunda con los mismos medios que la primera? En su principio se contentaban con una semejanza superficial, bastaba que un enfermo presentase uno ó dos síntomas parecidos á los del otro para que se emplearan los mismos medios. Todavía sucede que bajo esta grosera apariencia se atreve el vulgo á aconsejar el uso de remedios y criticar muchas veces los que ha ordenado el médico. Pero los verdaderos observadores no tardaron en convencerse cuán falsa y peligrosa era esta manera de juzgar; en consecuencia, se esforzaron en establecer con mas precision los caracteres distintivos de las especies morbosas.

Desde luego se pensó, no sin razon, que dos enfermedades se parecen tanto mas, cuanto mayor es el número de síntomas semejantes que presentan; por consecuencia, solo se consideraron como homogeneas aquellas que ofrecían una multitud de síntomas análogos, mientras que bastan pocas diferencias para considerarlas heterogeneas. Este método muy sencillo y seguro en apariencia no dá, á pesar de esto, buenos resultados. Los médicos de Cnido que lo habían adoptado, aumentaron indefinidamente el número de especies morbosas, aumento que les censuraba Hipócrates: su patología era confusa y su te-

rapéutica sucinta. Se comprendió que no bastaba contar los síntomas de una enfermedad para tener un conocimiento exacto de ella; sinó que era preciso elegir los mas culminantes para colocarlos en primer término; en segundo los menos notables; y olvidar despues todos los demás que carecian de valor alguno: tal fué el método que adoptó Hipócrates en la redaccion de sus historias y sus epidémias, manera de describir las enfermedades preferible á la de los Cnidianos y que prevaleció en lo sucesivo. Desde entonces toda la dificultad ó al menos la mayor de la nosografía consistia en la eleccion de los síntomas, en su clasificacion. El problema que habia que resolver era, cuales eran los síntomas que habian de ocupar el primer lugar, cual es el segundo y cual es el tercero y así de los demás, y cuales debian despreciarse. La ciencia hasta entonces habia marchado lentamente, sin ruido y á pasos contados. Pero en esta época los filósofos encargados de la educacion se disputaban desesperadamente el cetro del mundo intelectual, se dividian en sectas rivales que pretendian explicar el enigma del universo y decir la última palabra de la ciencia al querer interpretar los fenómenos de la naturaleza.

Los médicos quisieron tambien, siguiendo á los filósofos, explicar los fenómenos de la economía, remontarse al origen de la vida, á la causa próxima, al fenómeno inicial de las enfermedades y deducir despues un método invariable de tratamiento; quisieron decir, por fin, la última palabra de la patología. Sin embargo, la observacion nada nos dice de las causas primitivas ó fenómenos primordiales, nos demuestra en todas partes un enlace entre ellos que son alternativamente fenómenos y causas, pero sin indicarnos nunca donde se halla el primer anillo que los contiene.

La naturaleza, como dice Blaglyivó, como lo ha dicho antes que él Hipócrates y otros muchos, es un círculo en que el ojo del hombre no sabe donde está su principio y su fin, ignorancia que hace sean inútiles todos los esfuerzos que se hagan para conseguirlo. Aquí nos hallamos en el caso de decir con Meibomio y Werlhof: *no empeñarse en conocer lo que nos ha vedado el Hacedor Supremo, es una docta ignorancia*. Pero la mayor parte de los filósofos y de los médicos no pudiendo determinar por la observacion directa la causa próxima de las enfermedades, abandonaron, lo mismo que los filósofos, el camino de la esperiencia pura y se lisonjearon de resolver el gran problema que ellos proseguian por medio de hipótesis. Entonces se ignoraba que en el orden físico el hombre no podia traspasar los límites traza-

dos por los sentidos y que mas allá de estos límites no hay mas que ficción, hipótesis. Dos mil años lo menos se han precisado para que el espíritu humano se convenza de esta verdad, para que consienta no traspasar los límites impuestos por el Creador supremo; límites que humillan su orgullo y ponen un freno á su desmedida ambición de saber.

Los filósofos y los médicos han entrado en el verdadero camino, no sin haber antes ensayado todas las hipótesis imaginables, haber divagado lo mas posible, volviendo á reconocer que la inteligencia no debía ni podia ir mas allá de las sensaciones, de las cosas materiales; pero las imaginaciones jóvenes, inespertas y entusiastas están siempre dispuestas á franquear esta esfera que les parece mezquina, para caminar sin brújula por los campos del infinito, como sinó fuera bastante dejar á esta facultad que se nombra la *loca de la casa* reinar como soberana en las artes de pasatiempo y en los caprichos de la moda, para que todavía se la permita usurpar el papel del buen sentido y de la experiencia en la investigación de los medios propios para mitigar los dolores y conservar la salud. ¡Cuántos errores no se han acreditado en patología! Citemos los mas principales y mas recientes: las enfermedades del arqueo, del alma ó del principio vital, las producidas por un exceso de efervescencia en la sangre, de una acritud ácida ó alcalina, las originadas por la obstrucción de los vasos capilares ó deformación de las moléculas de los líquidos, las debidas á un exceso ó defecto de incitación. Posible es que en lo sucesivo aparezcan otras hipótesis sobre la ciencia de las enfermedades debidas acaso á nuevos descubrimientos hechos en la composición de los humores y de los sólidos.

Pero mientras que una multitud de teóricos se empeñaban en proseguir esta quimera, llamada, unas veces, causa próxima; otras esencia; otras fenómeno príncipe; reemplazando una ficción con otra: prácticos guiados por el simple buen sentido y llenos de experiencia se limitaban á describir los síntomas ostensibles con las causas evidentes de toda afección morbosa y fundaban sobre caracteres sensibles la distinción de las especies y géneros nosológicos. Tal fué la marcha seguida, no sin alguna desviación, por los nosógrafos mas célebres de la antigüedad y de los tiempos modernos, marcha que Torti, Werlhof, Lientand, se empeñaron en devolverla toda su pureza, siguiendo en esto las huellas de Filino, Serapion y otros empíricos famosos de la escuela de Alejandría. Estos, como se recordará, no hacían consistir la homogeneidad de las enfermedades en una conformidad ideal de un síntoma único colocado

fuera del alcance de los sentidos y llamado causa próxima, esencia etc., sinó en una conformidad evidente; es decir, en el concurso uniforme del mayor número posible de circunstancias semejantes: circunstancias anteriores, síntomas concomitantes, fenómenos consecutivos, en fin, todo cuanto estaba sujeto á la observacion por la circunstancia que para ellos el conjunto de todas estas condiciones constituia la verdadera esencia de las enfermedades.

Es imposible, sin embargo, que en el exámen ó descripcion de toda enfermedad se tenga en cuenta todo cuanto esté bajo el dominio de la observacion, porque entonces se cae en la confusion que Hipócrates echaba en cara á los de Cuido. Entonces la nosografía no ofreceria ya una sucesion metódica de cuadros mas ó menos fieles, mas ó menos á propósito para reconocer una enfermedad sinó un conjunto abigarrado de colores y rasgos hechos *ad libitum* en el papel, que tampoco dejarian en la mente mas huellas que las nubes que atraviesan el horizonte brumoso de nuestros climas durante los dias tan variables de la primavera y el otoño. La patologia homeopática es un modelo incomparable de este género; la oscuridad, el caos, la estravagancia de Paracelso es nada comparada con la de Samuel Hahnemann, lo que no impide al inventor del *polvo de oro homeopático* que haya encontrado en nuestro siglo partidarios entusiastas, como los encontró en el suyo el fabricante de *oro potable*. Pero dejemos á un lado recuerdos que pertenecen á la historia antigua y de los cuales no se acuerda nuestro tiempo y veámos cuales son las reglas por las que se puede juzgar de la importancia, de la gravedad de una enfermedad, hecha abstraccion de lo que es el principio vital, el fenómeno primordial ó radicalmente esencial.

Los antiguos empiricos tenían en cuenta diversas consideraciones para apreciar el valor de un síntoma ó de una circunstancia patológica. Unas veces se atenían á su duracion é intensidad, como sucedia con el delirio que decian era mas grave cuanto mas duraba y viceversa, un dolor que nada bastaba á calmarle, mas malo que uno que desaparecia al momento con un pequeño sedante, otras, la importancia del órgano cuya funcion estaba alterada; tal sucedia con una dificultad en la respiracion que les preocupaba mas que una dificultad en los movimientos de un miembro; un reumatismo de la cabeza, mas que un reumatismo de pié; siendo, por otra parte, iguales en naturaleza. Algunas veces tomaban en consideracion la causa ocasional ó determinante de la enfermedad, cuando habian observado que era producto de una causa especifica; por ejemplo, si tenían que tratar á un enfermo mordido por una

serpiente, se informaban primero si era venenosa ó no, porque la experiencia ha demostrado que esta circunstancia influye mucho en las heridas de este género; en fin estaban persuadidos que el valor de un síntoma podía variar de una época á otra por consecuencia del progreso de las luces y del cambio de las ideas. La historia de la medicina nos ofrece notabilísimos ejemplos de esta clase de variaciones; solo citaré la que sigue: antes del descubrimiento de la quina y aun despues, la periodicidad no había llamado la atencion de los observadores mas que en las pirexias, porque en ellas era sumamente notable, periodicidad que se apreciaba poco en estas enfermedades porque no daba lugar á indicaciones especiales. Pinel, por eso, no separó las calenturas intermitentes de las continuas, porque tenia á la periodicidad como un síntoma secundario que no cambia la naturaleza de la enfermedad. ¿Quién es hoy el patólogo que no las coloca en sitio separado? Ninguno.

Pinel no hubiera cometido esta herejía filosófica si hubiera tenido presente nuestro aforismo V. sacado de la doctrina de Locke y Condillac: «no conociéndose los objetos sensibles mas que cuando impresionan nuestros sentidos, nuestro espíritu no percibe nada en estos objetos mas allá de las sensaciones que escitan en nosotros. Así cuando se pregunta cuál es la *naturaleza ó esencia* de un cuerpo, no podemos hacer mas que anunciar las cualidades sensibles de él.» Segun este axioma cuando se quiere saber cuál es la naturaleza ó esencia de una enfermedad, no podemos responder de otra manera que anunciando las circunstancias conocidas de esta enfermedad: ¿cómo, pues, podrá decirse entonces que una circunstancia tan importante como es la periodicidad, que es el fundamento de una medicacion especialísima, no corresponde á la naturaleza de la enfermedad? Todavía hace pocos años que se hacia poco caso de las cualidades de la sangre en las enfermedades ó al menos no se sacaba de ellas ninguna indicacion curativa, mientras que hoy estas mismas cualidades mejor estudiadas suministran signos preciosos para el diagnóstico de muchos estados patológicos muy notables, estados que en escritos recientes se les ha designado con los nombres de *hyperemia*, *polyemia*, *hypemia*, *anemia*, *hydroemia* y que en la antigüedad se les daba los de *plethora sanguínea*, *clorosis*, *empobrecimiento de sangre*. (1)

Al concluir el periodo que estudiamos, los principales caracteres que constituían la naturaleza de una enfermedad, aquéllos por los cua-

(1) *Ensayo de hematología patológica* por Mr. Andral, y el *Tratado de nosografía médica* de Mr. Bonillaud, en el capítulo titulado *Apéndice á las dos primeras clases de enfermedades*.

les se distinguen una de otra mediante la sola apreciacion de los fenómenos sensibles eran: 1.º las circunstancias anteriores, lo que comprende las predisposiciones ó diatesis, las causas determinantes ú ocasionales, como él contagio, los miasmas, los venenos etc. 2.º el sitio anatómico de la enfermedad, es decir, la designacion del órgano ó tejido principalmente afectado, y algunas veces, aunque raras, la indicacion de un vicio en los humores. 3.º el modo y grado de esta alteracion orgánica en el vivo. 4.º los trastornos funcionales idiopáticos y simpáticos, su marcha regular ó irregular, continua ó intermitente. 5.º en fin, las lesiones cada- véricas encontradas en los que habian sucumbido á enfermedades de la misma especie.

Se ve por esta enumeracion sumaria de circunstancias, lo que la doctrina empiri-metódica ó empírico-racional toma en consideracion para clasificar las enfermedades; se vé, digo, que lejos de olvidar como han dicho algunos, los datos que la anatomia, la fisiología, la anatomia patológica y las otras ciencias accesorias suministran á la patologia; al contrario, hace un frecuente y saludable uso de ellos, no rechazando de la anatomia mas que sus especulaciones sobre la fibra elemental y los elementos primitivos del cuerpo; de la fisiología las suyas sobre el principio vital, la causa próxima, el principio inicial de la vida; en una palabra, no rechaza de cada ciencia mas que las especulaciones que no están plenamente confirmadas por el testimonio de los sentidos.

Segun esta doctrina, la esencia de las enfermedades consiste en el conocimiento de la totalidad de los fenómenos conocidos; dos enfermedades se reputan homogéneas, es decir, de la misma especie y á las cuales hay que curar del mismo modo, cuando presentan una gran semejanza en sus síntomas ostensibles. Así es que para los empiri-metodistas la esencia de la inflamacion consiste en el conocimiento de los síntomas, calor, dolor, rubor y tumefaccion; con la condicion de que estos cuatro síntomas no constituyen mas que una fase de la enfermedad, pues bien puede presentar otros en otros periodos de su existencia. Al contrario, los dogmáticos, cualesquiera que sea la secta á que pertenezcan, sean galenistas, yatro-químicos, animistas, yatro mecánicos, dinamistas, etc.; los dogmáticos, digo, hacen consistir la esencia de las enfermedades en la forma primitiva, la causa próxima, el fenómeno inicial, de la cual resultan todos los accidentes consecutivos, todas las formas aparentes. Segun los yatro-químicos, la inflamacion es producida por una acritud ácida ó alcalina que irrita la parte donde aparece; segun los animistas por la reaccion del principio vital contra la causa

morbigena; según los yatro-mecánicos por la obstrucción mecánica de los vasos; según los dinamistas por la reacción de la fibra orgánica contra un principio irritante ó un obstáculo mecánico, etc. Por esta razón se viene en conocimiento del porqué ha parecido siempre muy superficial y sujeta á variaciones la nosología empírica: superficial porque se atiende á lo aparente, lo sensible; móvil porque no abarcando mas que los síntomas ostensibles debe variar como ellos varían. La nosología dogmática, por el contrario, en cualquiera forma en que se la considere siempre parece mas profunda, porque ha traspasado por medio del razonamiento los límites de las sensaciones; mas estable, porque con su pretension de llegar al conocimiento de la vida, sabían que fuera de este conocimiento no hay mas allá. Pero la superficialidad aparente del empirismo es la prudencia, *erudita inscitia*; la profundidad especiosa del dogmatismo, una ilusión, un error de óptica. Por fin la movilidad del empirismo ha sido menor y menos chocante que la del dogmatismo, porque la nosografía empírica solo ha variado en los detalles, al contrario de la dogmática que de edad en edad ha ido perdiendo hasta sus fundamentos. (1)

(1) La idea general que los médicos se forman de la enfermedad puede representarse por una fórmula algebraica de la siguiente manera: Sea A la suma de nociones adquiridas sobre una enfermedad cualquiera por la observación directa; E la causa próxima, el fenómeno primitivo, que, al decir de los dogmáticos, constituye la *esencia morbosa*, especie de germen cuyas evoluciones sucesivas están dispuestas á dar origen á todos los fenómenos sensibles.

Para los dogmáticos de una época ó de una secta cualquiera, la idea de una enfermedad M se compone de la suma A de nociones adquiridas por los sentidos, mas el fenómeno esencial E que la inteligencia debe percibir con ayuda del razonamiento. Será pues la fórmula patológica general de esta doctrina; M la idea de la enfermedad, igual á A, la suma de nociones suministradas por los sentidos, mas E el fenómeno esencial.

$$M=A+D.$$

Para los empiricos de todas las edades la idea general de la enfermedad M: se compone de la suma A de nociones obtenidas por la observación directa, la cual en suma es la misma para los empiricos que para los dogmáticos ilustrados de la misma época, mas el fenómeno esencial ó la causa próxima que los empiricos miran como inaccesibles á la penetración del hombre y que por consecuencia tiene á sus ojos un valor desconocido X. Vamos á exponer la fórmula patológica general de esta doctrina: M ó la idea de la enfermedad igual á A la suma de nociones suministradas por los sentidos, mas X el fenómeno esencial.

$$M=A+X.$$

Estas dos fórmulas no difieren sino en el valor de E que los dogmáticos se imaginan conocen y que los empiricos consideran como inaccesible al entendimiento y hasta los sentidos. Ahora bien, hasta el presente los dogmáticos no se han puesto de acuerdo entre ellos sobre el valor de este fenómeno esencial ó primordial que todos se figuran tener.

Por otra parte, es evidente que no llegarán jamás á conocer este valor si es que se puede tener alguna confianza en el gran axioma de toda la filosofía moderna: *La razón ha sido dada al hombre para que con su ayuda forme la esperiencia, y nuestra inteligencia queriendo traspasar los límites de las sensaciones en las cosas físicas, desconoce sus derechos, así como su poder.*

Concluyamos de aquí que la fórmula patológica del empirismo, aunque en apariencia menos completa y menos profunda que la del dogmatismo, es en realidad y será siempre mas verdadera, mas exacta.

No diré yo con Condillac que la traducción de nuestro razonamiento en lengua algebraica le dá mas certidumbre; no: solo diré que le dá mas claridad y precisión para con aquellas personas á quienes es familiar este lenguaje.

*Segunda condicion. Identidad de los medios curativos.* Esta condicion aunque menos mala de llenar que la primera, no deja de presentar en ciertos casos serias dificultades. 1.º Porque su cumplimiento no depende solo de la habilidad del médico, sino tambien de la docilidad del enfermo, de la exactitud y fidelidad de las personas que concurren de una manera cualquiera á la ejecucion del tratamiento. 2.º Porque no siempre es posible colocar al enfermo en condiciones higiénicas favorables. Apesar de estos obstáculos, es el arte aquí mas potente y llega á alcanzar en la mayor parte de los casos una aproximacion suficiente. Para llegar, sin embargo, á este resultado, es preciso que el médico posea nociones bastantes estensas de historia natural, de fisica, de química, de materia médica, de farmacologia. Así pues, cuanto mas nos engolfamos en la doctrina empiri-metódica, mas pruebas adquirimos que la aplicacion de esta doctrina exige muchos y variados conocimientos, una atencion sostenida y una gran perspicacia.

*Tercera condicion. Conocimiento de un tratamiento aplicable á cada especie morbosa.* No basta saber distinguir una especie morbosa de otra, ni disponer de escelentes remedios; preciso es todavia, y en esto consiste la habilidad del médico, saberlos emplear á tiempo, porque no es tanto el remedio el autor de la curacion, como la oportunidad de emplearle. Esta última condicion es el *desideratum* de la medicina, el *coronamiento del arte*. La terapéutica anhela siempre este desideratum. Ahora bien, es preciso confesar, que el axioma fundamental del empirismo no suministra luz alguna para dirigir nuestra inteligencia en tales investigaciones, no indica en manera alguna el camino que hay que seguir para llegar á descubrir los medios curativos; los supone conocidos y se limita á trazar la manera de aplicarlos. *Administrar en cada caso, dicen los empíricos, los remedios que han probado mejor en otros semejantes.* Estos médicos filósofos que no querian mas guía que la esperiencia razonada, no podian contentarse con un axioma tan vago, sentian la necesidad de añadir á este axioma, algunas reglas propias para dirigir los remedios en sus esperimentaciones. En efecto, la historia nos dice que trazaron reglas muy sábias sobre esto, pero antes de esponerlas, examinemos un poco el verdadero valor de este axioma en sí mismo.

Los filósofos y los médicos mas notables de la antigüedad y de la edad media le han censurado amargamente, le han tachado, no de falso y erróneo, porque esto es imposible, sino de estúpido. A oírles; em-

plear un remedio por el solo hecho que ha curado en casos análogos, esto es obrar *sin razón*! Según ellos, era preciso además decir, por qué medio, por qué propiedad oculta, curaba. En cuanto á mí, me admira y asombra la precisión con que los corifeos del antiguo empirismo han marcado los límites en que debe detenerse nuestra inteligencia en la investigación del modo de obrar de los remedios. Dos mil años hace que vislumbraron los descubrimientos de la filosofía moderna: esto era dar pruebas de verdadero génio, sus contemporáneos no podían comprenderles; les calumniaron.

Los dogmáticos y los metodistas no han merecido, lo reconozco, los cargos que se hacen á los empíricos; aquellos se han esforzado en explicar la acción íntima de los medicamentos, y han caído en aberraciones tan ridículas que su galimatias pretencioso ha sido comparado al desorden inundo de las cuadras de Augias. Bichat, uno de los teóricos modernos mas famosos pinta de la manera que sigue la oscuridad, el desorden, la incoherencia de lenguaje de la terapéutica de las escuelas. «A cuantos errores dice, no nos han arrastrado el empleo y la denominación de los medicamentos? Se han creado los desobstruentes cuando estaba en voga la teoría de la obstrucción; los incisivos cuando á esta teoría se asoció la del espesamiento de los humores; los diluyentes, los atenuantes nacieron en la misma época en que predominaban estas ideas. Cuando habia necesidad de acabar con las acritudes se crearon los inviscantes, los incrasantes etc.; cuando de relajar ó poner tensas las fibras ó sea el *laxum y strictum*, los relajantes los astringentes. Cuando el calor excesivo ó su ausencia era causa de los males, los refrigerantes los calefactantes. Medios idénticos han recibido nombres diferentes según la manera que creían, obraban; desostruyendo unas veces, relajando otras, refrigerando por fin la última vez: el mismo medicamento ha sido alternativamente empleado bajo distintos puntos de vista y á veces aun opuestos: ¡tan cierto es que el espíritu del hombre marcha sin brújula cuando no tienen fijeza sus opiniones! *Apartad los medicamentos cuyo efecto ha puesto en claro la observación*, como los evacuantes, los diuréticos, los sialagogos, los antiespasmódicos etc., los que, en fin, obran sobre una función determinada.»

He aquí, á que extrañas divagaciones nos ha conducido la medicina antigua por el empeño de explicar la acción íntima de los remedios. Pero lo que no ha aperebido el génio de Bichat,—sin duda porque no estaba madurado por una larga esperiencia—es que todas estas divagaciones tienen por principio y por resúmen final el axioma de terapéu-

tica generalmente admitido todavía en su tiempo: las enfermedades se curan por sus contrarios, *contraria contrariis curantur*. En efecto desde el instante en que se admitió este axioma, era indispensable determinar el modo de acción de la causa morbígena y el modo de acción del medicamento, á fin de establecer el pretendido antagonismo que se suponía existir entre estas dos potencias.

En otra parte he demostrado de una manera perentoria la falsedad de este axioma, la imposibilidad de su aplicación; este es un hecho demostrativo en la ciencia, sobre cual creo inútil volver á insistir. Pero en nuestros días ha aparecido otro que se ha propuesto sustituirle y cuya falsedad todavía es mas palpable, mas evidente. En efecto, todos los argumentos que hemos aducido en contra de la regla de los contrarios se aplican igualmente á los semejantes que se mencionan ya en los libros hipocráticos y que un médico alemán á tratado de generalizar. Este médico, habiendo visto por la experiencia, como lo han visto siempre todos los observadores atentos y no preocupados, el error del axioma terapéutico de los contrarios, se imaginó que para ponerse en lo cierto no había mas que echar mano de la antítesis del *contraria* y proclamó como consecuencia que la ley suprema de todas las curaciones era esta: *las enfermedades se curan por sus semejantes*: (1) Para su demostración creyó que había bastante con un pequeño número de hechos mal observados y mal interpretados. Esto le bastó para excitar su entusiasmo y hacer emprender una serie de experimentos dignos de una suerte mejor. Era, á pesar de esto, imposible que las experimentaciones hechas de buena fé no demostrasen á un talento juicioso la falsedad de la ley de los semejantes. Tal parece haber sido el resultado de las primeras experiencias homeopáticas. Pero el autor parece que se encariñó con su pretendido descubrimiento, como un soberano con su corona, un poeta con sus versos, un avaro con su tesoro; habla de él con una admiración religiosa, lo coloca por cima de todos los descubrimientos antiguos y modernos y llega hasta creerse digno de la veneración y reconocimiento de la posteridad. Cuando ilusiones de esta especie llegan á penetrar en la cabeza de un hombre, es difícil que salgan; mas bien este hombre cerrará los ojos á la evidencia que renunciar á ellas y llegaría hasta ser martir si fuere necesario.

(1) La redacción de este principio no pertenece á Hanemann, sino al Dr. D. José de Casalete, catedrático de *Prima* de la Universidad de Zaragoza, en la cual defendió una conclusión redactada en las mismas palabras diez y nueve años antes que naciese el Dr. alemán. Dicha conclusión esta inserta en el libro primero de la obra del Dr. Tomas Lonnyar intitulada. *Enchiridion novæ et antiquæ medicinae dogmaticæ pro curatione febris malignæ*. Zaragoza, 1809.

Hahnemann, pretendido autor del descubrimiento, que sin cesar llama en su apoyo á la esperiencia, la esperiencia pura; cuando quiere vencer á cualquiera de la falsedad del axioma de los contrarios, rechaza esta misma prueba y aun la anula cuando se pretende aplicarla á su doctrina ¿porqué no es anular la observacion cuando se trata de hacerla sobre objetos inapreciables á los sentidos? Quién es el que puede comprobar la exactitud de las observaciones de un homeópata? Por ejemplo cuando Hahnemann nos asegura, que la cuadrillonésima parte de un grano de oro mezclado con cien granos de un polvo inerte, basta solo olerlo algunos momentos para calmar el furor de un maniaco ¿que es lo que nos puede asegurar si es ó nó verdadero el hecho? Nadie. Si repite alguno la esperiencia del apostol de la homeopatía y obtiene un resultado diferente como era de esperar, de seguro que le contestaria que no ha empleado la cantidad exacta de un cuadrillonésimo de grano. ¿Cómo probará Hahnemann que se ha mezclado exactamente un cuadrillonésimo de grano de oro con cien partes de un polvo inerte ó de azucar en el frasco que emplee para la olfacion? De ninguna manera, esto es de toda imposibilidad.

Es, pues físicamente imposible como tengo dicho, comprobar la exactitud de una esperiencia en homeopatía. El mismo Hahnemann lo afirma cuando dice: «que es difícil complacer á muchas personas que me han pedido publique algunas curaciones hechas por la ley de los semejantes, porque aun cuando lo hiciera, sacarian poco provecho de su lectura.

A Hahnemann se le tacha de empírico, pero no hay nada que tenga menos fundamento que esta calificacion: porque sin cesar nos habla de la naturaleza íntima de las enfermedades, de la accion espiritual ó atómica de los remedios; nos dice que las moléculas medicamentosas van á buscar *exprofeso* á las moléculas enfermas, en una palabra, nos lleva fuera del mundo físico para conducirnos á la rejion de las quimeras. Como se vé, este es el dogmatismo puro, pero un dogmatismo que difiere del antiguo en que los homeópatas atribuyen á la semejanza de accion de la enfermedad y del remedio los efectos curativos que otros atribuyen al antagonismo. Lo que engaña y seduce á los lectores superficiales y lo que hace creer que la homeopatía se aproxima al empirismo es el elogio que sin cesar hace Hahnemann de la esperiencia, á ella apela siempre, pero lo hace *pro fórmula*. Ya sabemos cuan poco caso debemos hacer de las decisiones de la esperiencia y cuanto se ha hecho para enjugarlas.

Si todavía queda alguna duda en el ánimo de nuestros lectores acerca de la falsedad ó nulidad, ya del axioma de los contrarios, ya de los semejantes nos bastará para convencerles para siempre, recordarles esta sentencia de Hume que ya ha sido citada por Barthez y sobre la cual están hoy de acuerdo todos los filósofos. «No parece que haya operacion corporal alguna, ni accion del alma sobre sus propias facultades ó sobre sus ideas que pueda hacernos comprender la fuerza con que obran las causas ó la relacion necesaria que tienen con sus efectos. En la sucesion de los fenómenos naturales nada nos enseña la idea de causalidad ó de trabazon de la causa y efecto; mas cuando la sucesion de un fenómeno con otro es constante, la inteligencia que lo observa con esmero y que aun muchas veces lo prevee, se ve obligada á creer que estos fenómenos se suceden porque estén enlazados entre sí.

Así, pues, cuando se emplea un remedio en tal ó cual enfermedad y produce siempre ó casi siempre la curacion, decimos que es el autor de este resultado, pero nuestra inteligencia no sabe distinguir el enlace que une estos dos hechos el uno con el otro. No podemos, pues, afirmar el como ha tenido lugar la curacion, si por antagonismo ó por semejanza ó por otro motivo; lo único que podemos decir, lo que la observacion nos enseña es que la curacion de una enfermedad sucede de una manera mas ó menos constante cuando se emplea tal ó cual remedio;—curiosa cosa que importa saber;—la mejor razon que podemos dar del valor de un agente terapéutico, es la certidumbre ó la gran probabilidad que curará. En verdad que los teóricos que pidan mas, son bien exigentes ó bien poco razonables; y los empiricos, tanto los antiguos como los modernos, han hecho bien en no averiguar nunca el como curan los remedios, sinó en el de saber si curan siempre, las mas ó las menos veces ó nunca, en cuales circunstancias curan y en cuales no. Ellos son los únicos que han marcado los verdaderos limites en que debe contenerse nuestra inteligencia, tanto en patología como en terapéutica. Ya he dicho, que han presentado los descubrimientos de la filosofia moderna y pronunciado de antemano la condenacion de las estravagancias de la homeopatía, de la antipatía, de la alopatia, espresiones tan refractarias al génio de la buena medicina como á la sana etimología.

Segun la doctrina empirica, nadie debe preguntar el porque hace dormir el opio, el porque cura la quina las intermitentes etc. sinó si es cierto que el opio hace dormir, si lo hace constantemente, en que condiciones de salud lo hace y cual es la dosis que le produce; debe

hacer lo mismo con la quina, etc. para de esta manera saber á que atenerse. Si los autores de medicina, en lugar de ocuparse, como lo han hecho, de cuestiones pueriles, lo hubieran hecho de cuestiones parecidas á las que hemos planteado, las únicas verdaderamente útiles, las únicas capaces de una solucion razonable, no se hubieran extraviado en un dédalo de interpretaciones sutiles convertidas en ridiculas, no hubieran proporcionado tanta materia á la palabra ó la intencion satírica de nuestro gran cómico, (Moliere) no hubieran opuesto sus tonterias teóricas á la admision de los remedios mas eficaces, como son la quina, el mercurio, la vacuna etc. Porque esta doctrina no escluye de una manera absoluta ningun proceder curativo, solo lo hace con los que se tienen por ineficaces y aplaza la admision de aquellos cuya eficacia parece dudosa ó espuesta á la crítica. Para el médico empiri-metódico todo medio que cura es racional, y mas aun el que mejor cura; el no rechazaria ni los globulos ni los pases del magnetizador, si se le probara con observaciones dignas de fe, que estos medios curaban constantemente una clase determinada de enfermedades.

La esperiencia es la única base de la terapéutica de que se valen los empiricos para apreciar el valor de los remedios y acabamos de ver que no hay otro medio mejor de apreciacion que ella; de ahí procede que se hayan dedicado con empeño á perfeccionarla. En efecto, esto es lo que hicieron, como ya hemos visto anteriormente cuando espusimos la antigua doctrina empirica. He aquí el resúmen de sus reglas: Todo medicamento debe esperimentarse un gran número de veces en enfermedades análogas, por diferentes personas capaces de discernir la homogeneidad de las afecciones morbosas. Cuando un tratamiento ha sufrido estas pruebas y dado constantemente buenos resultados, entonces la esposicion de este tratamiento constituye un teorema. La coleccion de teoremas así comprobados constituye el arte de curar y aquel que los guardaba fielmente en la memoria llegaba á ser un verdadero empirico.

Hace mas de dos mil años que se formularon estas reglas y que no han sufrido un cambio notable hasta la época en que Barthez propuso su famosa clasificacion de los métodos curativos. Preciso es confesar que esta clasificacion penetró mucho mas allá de lo que lo habia hecho hasta aquí cualquiera otra en el mecanismo de las operaciones intelectuales en la terapéutica, pero no se ha completado ni está exenta de error, como ya he demostrado. Barthez no hizo mas que entrever la verdad, pero no la conoció ni la puso de manifiesto; casi al instante

la dejó escapar porque le había estraviado su teoría errónea. Al modificar su clasificación terapéutica de la manera que tengo dicho, hubiera llegado á alcanzar una perfectibilidad fuera de toda crítica, sin falta alguna para la época en que apareció; modificación que á haberla hecho, sería todavía hoy, sino me engaño, lo mejor que hubiera sobre la materia; abarca perfectamente todo el espíritu de la doctrina empírico-racional, es la consecuencia directa, el desarrollo natural del axioma terapéutico de esta doctrina. Por esto debe tener lugar aquí su exposición.

#### DEL MÉTODO EN TERAPÉUTICA Ó CLASIFICACION DE LOS MODOS GENERALES DE TRATAMIENTO.

Cuatro métodos generales de tratamiento se conocen hoy en la ciencia, á saber: el  *sintético*, el  *analítico*, el  *espectador* y el  *perturbador* ó  *explorador*.

*Método sintético.* En este método nuestro espíritu considera juntos todos los síntomas de una enfermedad formando un todo indivisible, una sola entidad morbosa, y contra esta dirige una medicación que puede llamarse específica, medicación que cuando se emplea á tiempo es la mas segura, la mejor de todas. Pero por desgracia la ciencia posee pocos remedios específicos bien comprobados, tales como el mercurio, la quina, la vacuna, que combaten y curan una clase determinada de enfermedades; posee sí un gran número de específicos de funciones, tales como los diferentes ecoprópticos, los sialagogos, los diuréticos, los emenagogos etc., los cuales sin estar dotados de una especificidad tan notable como los anteriores, no dejan de prestar buenos servicios á los enfermos cuando se les emplea con discernimiento: condicion precisa para que toda medicación de resultados. Este método, no solo es el mas eficaz, sino el mas natural, es decir, aquel al cual nos inclinamos instintivamente. En los primeros tiempos de la ciencia solo se empleaban medicamentos específicos ó tenidos como tales; desde que una sustancia ó una preparacion medicinal se había visto que daba buen resultado en una enfermedad, se la designaba con el nombre que recordaba esta circunstancia; de ahí vinieron, pues, las denominaciones de vulneraria, escabiosa, pulmonaria, teriacal etc. No habiendo en lo sucesivo justificado una observacion mas atenta é ilustrada la justicia de estas denominaciones, se fué perdiendo poco á poco toda la confianza en ellas y por una exageracion muy frecuente, se envolvió en esta pros-

cripcion al método curativo que la habia dado origen. Se le desterró de la ciencia á favor de una teoría mentirosa; se le tachó de irracional, pero no pudo desterrársele de la práctica, porque es en realidad, el mas eficaz y el mas natural. Ha llegado, pues, el tiempo que se le restituya mediante una teoría mas verdadera, el distinguido lugar que debe ocupar en la práctica por los servicios que todos los dias presta á la humanidad.

II. *Método analítico.* Este método es el único y el que mejor ha descrito y bautizado Barthez. Consiste en descomponer una enfermedad ó un conjunto de síntomas en sus elementos, es decir, en muchos grupos secundarios contra los cuales dirige una medicacion apropiada, sea simultanea, sea sucesivamente. Por ejemplo, puede en una bronquitis convulsiva ó coqueluche combatirse la congestion sanguínea si es considerable, por la aplicacion de sanguijuelas; la congestion linfática con los emeto-catarticos á pequeñas dosis; el elemento nervioso con los estupeficientes, como la belladona, el opio, la digital. Esta manera de tratar estas enfermedades en que no puede aplicarse ningun específico, es ademas, de aplicacion mas difícil, porque exige de parte de nuestra inteligencia una operacion muy complicada, cual es el análisis de los síntomas; así que en el ejemplo anterior puede suceder que un médico dé la preferencia al elemento nervioso, otro al sanguíneo, otro al seroso, por la circunstancia que siendo la eleccion un hecho puramente mental, es muy difícil decidir cual de los elementos prepondera. Sucede entonces que el práctico se deja llevar en la eleccion por ideas preconcebidas ó preocupaciones sistemáticas; el animista ve en todas partes el error del alma ó del espíritu vital, y nada mas; el químico la acritud; el físico un obstáculo mecánico á la circulacion de los líquidos; el vitalista la alteracion de alguna propiedad vital; resultando que este análisis es no solo de aplicacion difícil en la terapéutica, sino que tiene tambien mucho de hipotético y hasta peca en arbitrario.

Hemos tenido muchas veces la ocasion en el curso de esta historia de hacer ver que el análisis es un método engañoso, que ha dado origen á muchos errores en medicina, cuando se le ha separado de la sintesis. Se me permitirá añadir como á la ligera que este mismo método aplicado á la moral ha producido errores cien veces mas funestos todavia. Que si se echa mano de él para evitar las ilusiones de nuestro espíritu, no tarda, bajo una apariencia de exactitud, de verdad, de profundidad, de secar nuestro corazon, de sofocar en nuestra alma todo germen de

virtud, todo arranque imperioso de magnanimidad, de desinterés, para sustituirlo con la frialdad, la aridez, el egoísmo, el desencanto de la vida, el desprecio de sí mismo y de los demás. (1)

III. *Método expectante.* Cuando una enfermedad, tiene un curso rápido y determinado, como una calentura efémera, un sarampion benigno, una varioloides, una herida simple; cuando, aunque grave, no presenta desórden ni sintoma alguno alarmante y parece que tiende á terminarse por sí sin auxilio de los remedios, como sucede á una calentura inflamatoria sin localizacion alguna, cuando se anuncia de una manera oscura, pero sin nada que sea urgente; basta colocar al enfermo en condiciones hijiénicas ventajosas, de evitar que cometa alguna imprudencia, de asignarle un método á propósito para obtener la curacion. Entonces la naturaleza parece encargarse de la medicacion; el medico no hace mas que observar, esperar, á fin de reprimir en caso de necesidad los excesos de ella, de escitar ó moderar sus movimientos, de sostener sus fuerzas, en una palabra, de favorecer sus propias indicaciones. El papel del hombre del arte ha sido comparado en este caso unas veces al de un servidor ó de un ministro que aguarda para obrar que se lo mande su jefe, otras el de un espectador ocioso; pero es evidente que en este caso la ociosidad del médico no es mas que aparente y la denominacion de medicina inactiva empleada para designar este modo de tratamiento me parece muy impropia.

Considerada en este método la enfermedad como un esfuerzo natural del organismo para restablecer su equilibrio, importa mucho no trastornar su marcha sin una necesidad reconocida. Hipócrates fué el

(1) Véase en la novela de M. Alfredo de Vigni, titulada *Cinq-Mars ó una conjuracion en tiempo de Luis XIII.* véase digo, la conversacion del padre José, alma condenada de Richelieu, con Cinq-Mars preso, aguardando la muerte (Tomo II, pág. 352 de la 5.ª edicion).

Leed por completo la deliciosa creacion de M. Xaintine, titulada: *Picciola*, de la cual tomo el fragmento que sigue.

«Una profunda tristeza tiene el conde de Charney. El análisis filosófico, á pesar de todos sus esfuerzos para desaharle de sí, dominaba á todas horas su inteligencia y mezclándose á sus miradas, empañaba, humillaba ó apagaba los placeres y el lujo en medio de los cuales vivía. Los elogios de sus amigos, las caricias de sus preceptores no eran ya otra cosa para él que la moneda corriente con la cual pagaba la parte que tomaba de su fortuna, atestiguando al paso la necesidad de vivir á sus expensas. Descomponiendo todo cuanto estaba á su alcance, reduciendo á sus primitivos elementos, por este mismo afán de análisis, fué acometido de una singular enfermedad. En el tejido fino de su vestido creía advertir el olor infecto del animal que había suministrado la lana; en la seda de sus colgaduras pase use el gusano que lo había hilado; sobre sus muebles elegantes, sus alfombras, sus encuadernaciones, sus piquetes de nacar y marfil no veía mas que restos y despojos, la muerte, la muerte revestida, vivificada por el sudor de un artesano. La ilusion estaba destruida, la imaginacion paralizada.» (P. 13 edicion de 1836).

Es preciso concluir de este abuso de análisis que este modo de adquisicion al cual por otra parte debe el espíritu humano tantos descubrimientos, deba proscribirse? no en verdad! No es esta nuestra intencion; hemos hecho resaltar sus peligros, sus decepciones á fin de que no se tenga en semejante método una fé ciega; de la misma manera que los antiguos empiricos habian asignado limites al razonamiento, no para proscribirle, como se les á acusado, sino para impedir que se abuse de él.

primero que discurrió así y los que le siguieron fueron conocidos con el nombre de *hipocratistas* ó *naturistas*. Era muy bueno este modo de discurrir en la infancia del arte, en una época en que no se conocian verdaderos específicos, en que no se sabia hacer un uso ilustrado del método analítico. Este hace al práctico circunspecto y atento, cosa que viene en abono del enfermo y es hoy aplicable todavia á un gran número de enfermedades, ya agudas, ya crónicas.

Es evidente que el método espectante no constituye todo el arte de curar, que el sintético es el mas pronto y mas seguro cuantas veces se pueda emplear; que el analítico merece tambien en ocasiones la preferencia. Querer generalizar hasta el exceso el método espectante bajo el título de método hipocrático ó método natural, es desconocer los progresos de los conocimientos y querer encadenar el génio de la medicina al lecho de Procusto.

IV. *Método perturbador ó explorador*. Es muy frecuente que se presenten en la práctica casos ambiguos que nuestra inteligencia no puede referir de una manera precisa á una especie morbosa conocida; entonces el médico procura frecuentemente no alcanzar, sinó por eleccion, un método que haga resaltar los caracteres de la enfermedad, que ilustre el diagnóstico. Su conducta, en esta ocasion, se parece á la de un químico que echa mano de un reactivo para reconocer la naturaleza de una disolucion salina. En otros casos, por desgracia demasiado numerosos, el hombre del arte, despues de haber agotado todos los medios racionales que la ciencia pone á su disposicion sin obtener un resultado satisfactorio por consecuencia de una idiosincrasia ó otra circunstancia desconocida, el hombre del arte digo, recurre á un tratamiento indirecto, por el cual se propone imprimir al organismo un sacudimiento ó solo á la parte enferma, á fin de producir una perturbacion ventajosa y curativa. Tal era el objeto que se propusieron los antiguos metodistas cuando inventaron su círculo metasincrítico; tal es el objeto que se proponen hoy los médicos cuando aconsejan baños de mar, viajes, aguas minerales, la hidroterapia etc. En estas ocasiones el médico no se conduce á ciegas, tiene en cuenta los hábitos, la edad, el temperamento del enfermo, el curso de los síntomas. Por eso damos todavia nosotros á este tratamiento el título de racional, por eso le colocamos en el número de los métodos admitidos por la ciencia, pero ocupa el último lugar entre ellos y cada vez mas ha de restringirse su uso con los progresos de la ciencia.

El método perturbador y el explorador, aunque reunidos aquí, significan dos cosas diferentes y podian haber constituido paragrafos separados.

Mas he creído conveniente reunirlos, porque ambos representan una especie de tanteo y que ambos anuncian en el ánimo del que los emplea la misma incertidumbre, la misma vacilacion. Sucede con frecuencia que en una misma enfermedad se ve el práctico obligado á emplear distintos tratamientos ó aun todos, ya juntos, ya separados. Sirva de prueba el siguiente ejemplo: hace como unos doce años que asistía á un zapatero como de treinta y cinco de edad, pequeño, grueso, de temperamento, al parecer, sanguineo. La primera vez que le ví se quejaba de falta de apetito, de una debilidad general y de una soñolencia insoportable; no tenia sed, su lengua, sus escresiones alvina y urinarias, sus digestiones, su pulso, su respiracion, sus funciones cerebrales no presentaban cosa alguna anormal. Le mandé unos pediluvios sinapizados, estar á media dieta, un ligero purgante y pasear despues de comer. Pasaron tres ó cuatro dias sin que el estado del enfermo sufriera modificacion alguna, si no es una ligera agravacion de la debilidad y la soñolencia. Le mandé que le practicaran una sangría de 300 á 350 gramos, le prescribí la continuacion de los pediluvios, la media dieta y un ligero catártico al dia siguiente. Ninguna mejoría se advertia en los primeros dias sucesivos, al contrario, cada vez era mayor la debilidad. Pregunté de nuevo al enfermo, que me dijo, entre muchas cosas que no hacian al caso, que el momento de su mayor soñolencia era como á las tres de la tarde. Al dia siguiente le ví á aquella hora, estaba tumbado, con la cara un poco animada, sin frecuencia de pulso ni calor extraordinario en la piel; cuando le preguntaba, abria los ojos, respondia con lentitud á mis preguntas y volvía á caer despues en el mismo estado. Entonces ví que aquella propension á amodorrarse le aparecia desde las once de la mañana hasta las seis ó siete de la tarde y que nunca se habia iniciado con escalofrío ni seguido de sudor. Le prescribí entonces una dosis de 30 centigramos de sulfato de quinina para que le tomara por la tarde y otra por la mañana á las nueve. Al dia siguiente, fué menor la soñolencia y menos graduada la postracion. La continuacion del sulfato hizo desaparecer por completo la presentacion de los accesos soporiferos y la debilidad.

Si ahora se quiere á analizar la conducta que he observado durante el curso de esta enfermedad, se encontrarán tres periodos distintos; en el primero; el empleo de la espectacion; en el segundo el análisis he cuidado mucho de la congestion que me parecia dominar todos los demás fenómenos; el tercero la síntesis, he tratado en conjunto todos los síntomas hasta hacerlos desaparecer con el sulfato de quini na.

Si ahora se ensayara el hacer de la misma manera, el análisis de otro cualquiera tratamiento, ya sencillo, ya complicado, sea médico, sea quirúrgico; sería fácil convencerse que cada parte de este tratamiento se refiere á uno de los modos generales espuestos ya. Supongamos, por ejemplo, que se trata de un tumor de una mano cuya estirpacion se crea necesaria; claro es que en este caso se procede por el método sintético, porque se ataca la enfermedad en masa, como formando un todo indivisible. Se aproximan despues los bordes de la herida y se sostienen aproximadas con tiras de emplasto aglutinante, se hace una cura sencilla y se prescribe la quietud y un régimen conveniente, esto es, se emplea la expectacion, es decir, se deja que la naturaleza concluya con la curacion. Pero pueden, durante la cicatrizacion, sobrevenir algunos accidentes, como una calentura; entonces se recurre al método analítico, atacando el elemento sanguíneo, con sangrias, con la dieta y con bebidas acidulas y mucilaginosas. Si aparece la podredumbre de hospital, se emplearán tópicos, catereticos y ácidos con el objeto de cambiar la ulceracion de mal aspecto por otra de buena índole, es decir, que emplearemos el método perturbador, en atencion á que no contamos todavia con medios seguros para detener los efectos de esta complicacion. Así es que por variados que sean los medios empleados en terapéutica, por diversos que sean los puntos de vista de que se valga el práctico, es evidente que todo esto entra naturalmente en alguna de las categorias que llevamos mencionadas. Ademas nuestra clasificacion terapéutica presenta una graduacion regular de modos generales de tratamiento, desde el que ofrece las menos esperanzas de exito hasta la que se reputa casi como infalible. Indica con mucha mas claridad, que lo que se ha hecho hasta aquí, el objeto que se debe proponer la ciencia; el elevar el tratamiento de una enfermedad al mayor grado de perfeccion posible, al mas seguro, es decir, á emplear el método sintético, en contra de la opinion de muchos teóricos que falsean el arte y desvian los espíritus del verdadero camino, calificando á este método con un epíteto que creian injurioso.

Concluycamos diciendo que el sistema empiri-metódico ó empirico-racional cuya descripcion acabamos de hacer, abarca todos cuantos conocimientos atesora la ciencia médica, los mantiene unidos por un lazo natural, apoyado en la razon y la historia. Todos los autores ó casi todos han buscado el apoyo de sus sistemas en la fisiología, de la cual deducian despues su patología y su terapéutica. Preciso es confesar que en rigor esto era llevar un orden inverso al que la naturaleza y la

razón indican: no choca, pues, que estos autores, por grande que fuese su inteligencia se hayan extraviado mas ó menos. En efecto, si consultamos la historia, vemos que las primeras investigaciones médicas convergían á la terapéutica; aun antes de la existencia del arte el instinto conducía á buscar remedios. Si consultamos la razón, esta nos dice que la terapéutica es la rama mas importante de la medicina, el centro al cual se ven converger todos los conocimientos de las demás partes. Razonable era, pues, buscar en esta el fundamento real de un sistema médico. Esto es lo que hicieron con tanto talento como perspicacia los médicos filósofos de la escuela de Alejandria que se apellidaron los primeros, *empíricos*. Esto es tambien lo que he tratado de ejecutar ayudado con los débiles restos que la doctrina de aquellos, la razón y la historia, los de la filosofía actual y la práctica me han proporcionado. Hemos visto como de este axioma tan natural, tan incontestable, «*Pre-ciso es tratar cada enfermedad por los remedios que han probado mejor en casos semejantes*», hemos deducido la necesidad de echar mano de todos los datos de la anatomía, la fisiología, la física, la química etc.

Seria tener demasiada presuncion el creer que nuestro sistema es el único verdadero, el único completo, el que debe seguirse en medicina. Se han engañado muchos hombres de talento para que yo tenga esta pretension. Nada, pues, afirmo; aguardo con confianza el fallo de mis compañeros y en particular de los prácticos á quienes corresponde decir en último resultado la última palabra sobre el valor de todo sistema médico.

## CAPITULO XII Y ÚLTIMO.

### Resúmen general.

La historia de la medicina considerada en globo desde su principio hasta nuestros dias, nos presenta tres fases que hemos designado con los nombres de *edad de fundacion*, *edad de transicion* y *edad de renovación*.

Durante la primera fase que termina á la muerte de Galeno, hacia el siglo II de nuestra era, hemos visto que el arte de curar habia nacido en todos los pueblos de una manera parecida, sentido que no era una pura invencion del génio del hombre, sinó una necesidad instintiva que le condujo á buscar un alivio á sus dolores y medios para evitarlos, una necesidad social que nos anima á aliviar á nuestros semejantes sus sufrimientos.

La experiencia, el azar, el instinto fué el origen de los primeros remedios, pero tan pronto como se reunió un número respetable de ellos, se vieron en la necesidad de clasificarlos para hacer mas facil y segura su aplicacion. Desde este momento el razonamiento ó la filosofia debió aliarse á la experiencia para concurrir al perfeccionamiento del arte. Así el instinto, el azar, la observacion, sirvieron para echar los primeros fundamentos del edificio científico, ó mejor dicho, proporcionaron los primeros materiales, viniendo despues la razon á pulir, á ordenar estos materiales y dirigir la observacion en la investigacion de los hechos nuevos. Hasta aquí la razon habia marchado detrás de la experiencia ó á la par, haciendo el oficio de censor y de arquitecto, pero no adelantaba ni pretendia, sobre todo, por si sola reunir los materiales que deberian servir para la construccion del edificio médico. Pero los filósofos le abandonaron pronto porque su marcha era lenta, y sus indicaciones vagas, limitadas y muy variables; hicieron lo mismo con la experiencia, porque creyeron que podian alcanzar mas pronto el objeto que se proponian mediante la intuicion. La certidumbre é invariabilidad de los axiomas de matemáticas, el esplendor y belleza de las verdades morales y naturales--descubrimientos admirables--base de todo órden social, que se creian hijos de percepciones puras de la conciencia y de la inteligencia; fueron los motivos, bien escusables sin duda, sobre los cuales se apoyaron para despreciar la observacion y buscar con ayuda de la conciencia las leyes que rigen los fenómenos físicos. Los médicos de entonces se propusieron determinar la causa próxima, el principio, la esencia de la vida y las enfermedades, la accion íntima de los medicamentos y con estos datos pretendieron levantar el monumento científico.

Cuanto mas refractarios eran estos objetos á los sentidos exteriores, tanto mas á propósito los juzgaban para fundar de una manera sólida la ciencia, fundamento que estaria al abrigo de las fluctuaciones de la experiencia, de este modo de adquisicion que Hipócrates habia calificado de faláz, *experientia fallax*; dando origen con estas pretensiones á un gran número de sistemas desde él hasta Galeno. Se lisongeaban é evitar la incertidumbre, los tanteos de la experiencia, y cayeron en un dédalo de especulaciones imaginarias que dieron ancho campo á la controversia. Los médicos, como los filósofos, se dividieron en sectas rivales, cuyas disputas cesaron con los acontecimientos políticos, con las revoluciones sociales. En estos intervalos fué cuando el médico de Pergamo recojió lo mejor que encontró en los escritos de sus predece-

sores y compuso un cuerpo de doctrina conforme con las ideas reinantes en el cual se encuentra un poco de todas las opiniones de entonces, pero dominándolas siempre el dogmatismo hipocrático. Constituido así el edificio médico, atravesó á la segunda edad sin experimentar cambio alguno de consideracion. Las teorías de Galeno dominaron muchos siglos, sus sucesores no aspiraron á mas gloria que á interpretarlas y añadir algunos hechos particulares, algunas observaciones de detall á la herencia que la antigüedad les habia legado. Se sentó, no sabemos en que época, una opinion estravagante, pero saludable; que establecia una línea de separacion, una especie de antagonismo entre la teoría y la practica, entre la razon y la esperiencia. «*El teórico, dice, debe proceder segun la lógica, el práctico segun la observacion.* Este singular espediente ó mas bien ficcion ha hecho que se conserven por muchos siglos teorías falsas, una ciencia sin verdad, sin estraviar demasiado la práctica; el médico á podido perorar mucho, sin hacer gran daño á sus enfermos, sin privarse de las luces de la esperiencia.

Tal es el aspecto que presentaba la ciencia médica al principiar la edad de renovacion y mucho tiempo despues. Hemos visto que en esta época el espiritu humano que se hallaba adormecido, señaló su despertar con un grán número de descubrimientos y perfeccionamientos. La astronomía, la física, la química, la historia natural sufrieron una completa trasformacion debida á la observacion directa de los fenómenos y á la adopcion de un metodo lógico usado poco antes que se llamó, *inductivo*. Los Matemáticos siempre seguros de la verdad de sus especulaciones y de sus descubrimientos hechos por la razon, adoptaron distinto modo de raciocinar que llamaron, *deductivo*; modo que conservaron siempre con religiosidad los espíritus meditativos mas bien que observadores.

Los filósofos se dividieron en dos bandos; los unos tales como Descartes, Leibnitz, Kant y sus discípulos consideraron al alma como el origen de los conocimientos y de los actos morales; se llamaron, pues *espiritualistas*, y permanecieron fieles al antiguo sistema de discurrir, la *deduccion*; despues de arrojado de sí todo el aparato pedantesco de las escuelas. Los otros, como Locke, Condillac, Bacon y sus sectarios, creian que el alma era puramente pasiva y hacen derivar todos sus actos, todas sus facultades, todas sus impresiones de los sentidos: á causa de esto fueron nombrados *seusitistas* ó *sensualistas*, y adoptaron como método general de discurrir la *inducion*, que se esforzaron en introducir en las ciencias.

Si me atreviera á emitir mi opinion sobre este asunto tan delicado diria que los primeros han demostrado mejor las verdades morales è intelectuales, los segundos, los fenómenos de la materia ya inorgánica ya orgánica y haber comprendido mejor sus leyes. Sea de esto lo que quiera, es lo cierto que la mayor parte de los médicos adoptaron el método *inductivo*, es decir, el *sensualista*. Todos tomaron por base de sus razonamientos las sensaciones, pero todos ó casi todos traspasaron en sus especulaciones los límites de estos fenómenos: en lo cual violaron este axioma de la filosofía moderna comun al sensitismo y al espiritualismo. «*La razon se nos ha dado para formar la esperiencia y nuestro espíritu queriendo traspasar los límites de las sensaciones desconoce sus derechos y su poder.* De ahí proceden las quimeras y la instabilidad de las teorías modernas, de ahí la necesidad de prolongar indefinidamente el divorcio de la teoría y la práctica, de la razon y la esperiencia, divorcio que los mas grandes prácticos de los últimos siglos han sostenido, divorcio cuya inconveniencia señaló Baglivio, el primero, y que le siguieron Werhof, Morgagni, Lientaud, y otros muchos para ver de hacerle cesar, pero que no desaparecerá por completo hasta que todos los médicos no se penetren de esta verdad, *de que fuera del empirismo racional, no hay para la ciencia mas que ilusion, hipótesis.*

Hemos demostrado que todo sistema médico debía tener por fundamento la terapéutica, lo que está en oposicion con la opinion comun; porque todos los fundadores de secta, desde Hipócrates hasta nuestros dias, todos digo, escepto los empíricos, se han esforzado en fondar sus sistemas en las leyes fisiologicas. Aun el último entre ellos, Broussais, ha querido caracterizar su doctrina con el epíteto de *fisiológica*, título que no estamos dispuestos á rehusarla como tampoco á ninguna de las que la han precedido. Si: la teoría de la irritacion es un reflejo de las ideas fisiológicas de su autor, la teoría de la incitacion de las de Brown sobre las funciones orgánicas; la del animismo de las Sthal; la teoría de los cuatro elementos y de los cuatro humores de las de Galeno y así de las demás: cada una de ellas es una deduccion de alguna idea fisiológica. Los autores de estas teorías se han hecho el siguiente razonamiento: para tratar bien una enfermedad es preciso conocer su naturaleza, no siendo, pues, la enfermedad otra cosa que una alteracion del estado normal del organismo, necesario es saber en que consiste la salud y su alteracion para apreciar esta bajo las diversas formas en que se presenta. Este razonamiento, que parece tan racional y tan lógico á primera

vista, no es en el fondo mas que un bello sofisma que la esperiencia clinica desmiente á cada paso: hay un gran número de enfermedades cuya naturaleza y origen está fuera del alcance de nuestras investigaciones y que curamos perfectamente; hay otras por el contrario, mejor conocidas y cuya curacion es mas difícil. Si, además nos remontamos á la infancia del arte vemos que se han encontrado muchos remedios, sin haber echado mano del razonamiento, ya para conocer la naturaleza íntima de las enfermedades, ya el principio que anima á los séres orgánicos, en fin, si seguimos la historia de todos los sistemas que se han sucedido desde el origen del arte hasta hoy, vemos que han sufrido grandes modificaciones y que con frecuencia se contradicen los unos á los otros, mientras que ha sucedido lo contrario con la manera de curar los males. De estos hechos hemos sacado la consecuencia que la terapéutica no debe tener por base las leyes fisiológicas, sinó que debe ser independiente de ellas.

A los que pretendieran deducir de alguna opinion ó esperiencia fisiológica las reglas generales de terapéutica, les recordaremos este axioma filosófico invocado ya por nosotros mas de una vez: *en la sucesion de los fenómenos naturales nada nos enseña la idea de causalidad ó de trabazon necesaria de la causa con el efecto. Pero cuando la sucesion de dos fenómenos es constante, el espíritu humano que le observa con esmero y que muchas veces aun le prevee, está obligado á creer que se suceden estos fenómenos, porque están enlazados entre sí.* Así cuando la curacion de un órden de enfermedades sigue constantemente al empleo de una medicacion, estamos obligados á considerar esta medicacion como la causa de la curacion que la sucede, pero nos es imposible comprender la razon fisiológica de este resultado, é inútil, por consecuencia, el que la busquemos.

La fisiología debe limitarse á describir las funciones orgánicas sin pretender conocer la causa que las determina. Cuantas veces se empeñe en conocerla, cuantas veces no se limite á pintar los fenómenos de la economia tal cual la observacion nos los presenta, cuantas se lisonjee de poder determinar por el análisis el fenómeno príncipe ó esencial *por excelencia de los séres vivos*, otras tantas desconoce sus derechos y su poder; se parece al perro de la fábula que deja escapar la realidad por cojer una sombra; olvida que la vida es un círculo tan bien trazado que no se conoce ni el principio ni el fin. Pues bien, un hombre que se empeñe en resolver semejante problema da mas pruebas de ser un loco ó un ambicioso que de talento. Lejos de determinar este fenómeno

principio objeto de tantas y tan varias investigaciones, los fisiólogos todavía aun no han podido decir á pesar de muchas y delicadas observaciones, si la vida empieza en los sólidos ó en los líquidos, por que en todas partes se encuentra, en los unos en los otros, en ambos á la vez: y sin esta combinacion no podemos concebirla. (1)

El fisiólogo, pues, debe limitarse á describir los fenómenos normales, el patólogo los anormales, sin que ninguno de ellos aspire á penetrar el mecanismo primitivo de ellos; de la misma manera el terapéutico debe basar la eleccion de los medicamentos, no en las analogías perceptibles por solo la inteligencia, sinó en las materiales y sensibles.

Tal es el resúmen de la doctrina empiri-metódica á la cual se inclina de una manera manifiesta nuestra generacion, no obstante algunas divergencias. No es preciso ser gran profeta para preveer que antes de mucho tiempo todas las opiniones vendrán á fundirse en esta doctrina. Vemos ya multiplicarse el número de medicamentos específicos; en nuestro siglo se han descubierto algunos agentes de curacion y se han perfeccionado muchos otros, tales como la propagacion de la vacuna, ampliacion de la administracion de la quina á todas las afecciones periódicas á despecho de todas las teorías fisiológicas, la introduccion del yodo y sus compuestos en el tratamiento de las enfermedades escrofulosas y la sífilis constitucional, el empleo del centeno-cornezuelo contra la inercia de la matriz y las hemorragias que siguen al parto, el uso del tártaro estibiado contra cierta clase de pulmonías etc. etc. Todos estos resultados hablan mas en favor de ciertos remedios que los sofismas y la elocuencia de los escritores que se esfuerzan en arrastrar los espíritus por otro camino. y tachan de irracional un método de tratamiento unánimemente reconocido por el mas eficaz y el mas bienhechor. Es preferible ya para algunos modernos el estudio de las causas predisponentes ú ocasionales—llamadas evidentes por los antiguos empiricos—que el de las llamadas íntimas, constitutivas, fisiológicas, esenciales. Todos estos datos nos conducen á preveer que está cercano el triunfo del empiri-metodismo, por otro nombre llamado *empirismo racional ó filosófico*.

Pero sea lo que quiera, soy el primero entre los modernos que habré rehabilitado el nombre de la gran escuela empírica de Alejandria, que la ha vuelto á la vida y hecho brillar ataviada con sus bellos títulos de gloria olvidados ó desconocidos despues de dos mil años, y no

(1) Véanse entre otras obras el *Manual de fisiología de Muller*, traducido por Jourdan: artículos *Formas de la materia orgánica*, *Propiedades orgánicas de la sangre*.

me he contentado con reproducir su doctrina, sinó que la he ensanchado y consolidado, reconstituyéndola sobre dogmas filosóficos nuevos de una evidencia incontestable, y apoyándola en pruebas históricas propias á llevar la convicción á los talentos mas refractarios.

El empirismo, comprendido y ampliado así, es el único de todos los sistemas que nos da la razon suficiente de las reglas del arte de curar observadas en los tiempos pasados y en los presentes, el solo que se aplica á todas las ramas del arte y aun de las ciencias accesorias, él solo, en fin, que da la solucion de este problema capital buscado en vano por Baglivo y tantos otros ilustres médicos: *la concordancia de la teoría con la práctica, de la razon con la experiencia*. Verdad es que este sistema roba á nuestro espíritu muchas ilusiones que lisongeán nuestra vanidad y que llegan á ser un obstáculo para su propagacion rápida, porque el mundo es un excelente viejo, y el hombre siempre un niño que las ficciones le engañan. Pero en una ciencia como la medicina no son siempre inocentes las ficciones, en todos tiempos han hecho mucho mal, dañan mucho mas á los adelantos que la duda y la ignorancia.

Bajo el punto de vista profesional la historia de la medicina presenta cuatro fases distintas.

1.<sup>a</sup> Una fase patriarcal que corresponde al origen de las sociedades, á una época en que una familia ó su gefe reunia en sus manos toda la autoridad, era depositario de todas las tradiciones.

2.<sup>a</sup> Una fase sacerdotal que ha reinado por mucho tiempo en Egipto, que ha florecido en Grecia desde la guerra de Troya hasta Hipócrates, que ha reaparecido en la Europa cristiana durante la edad media.

3.<sup>a</sup> Una fase laica libre, la peor de todas, con relacion á la dignidad y moralidad de la profesion.

4.<sup>a</sup> Otra fase laica organizada y legal, la mas perfecta de todas las formas profesionales conocidas hasta el dia, la mas apropiada al estado actual de Europa, la mas favorable á los progresos de la ciencia y el arte.

**FIN.**

# ÍNDICE

## DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE VOLÚMEN.

	Página.
Cuatro palabras para justificar la traduccion de este libro. . . . .	V
INTRODUCCION. . . . .	XI
Cuadros sinópticos de las edades y periodos de la historia de la medicina. . . . .	XXIV
<b>LIBRO PRIMERO.—EDAD DE FUNDACION.</b>	
Comprende desde el origen de las sociedades hasta la conclusion del siglo II de nuestra era. . . . .	1
I. PERIODO PRIMITIVO, de una duracion variable en los diversos pueblos. . . . .	<i>Ib.</i>
Consideraciones generales. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. I. Medicina de las naciones antiguas. . . . .	2
§ I. Medicina de los Egipcios. . . . .	<i>ib.</i>
§ II. Medicina de los Hebreos. . . . .	9
§ III. Medicina de los Indios orientales. . . . .	12
§ IV. Medicina de los Chinos y los Japoneses. . . . .	44
§ V. Medicina de los Españoles. . . . .	23
§ VI. Medicina de los Griegos. . . . .	25
CAP. II. Medicina de algunos otros pueblos del antiguo y nuevo mundo. . . . .	32
CAP. III. Origen y utilidad de la medicina durante el periodo primitivo. . . . .	33
Resúmen del periodo primitivo. . . . .	39
II. PERIODO MÍSTICO, abraza el espacio de tiempo trascurrido desde la guerra de Troya el año 1184 antes de Jesucristo, hasta la dispersion de la sociedad pitagórica el año 500 antes de la era cristiana. . . . .	40
Consideraciones generales. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. I. Ejercicio de la medicina en los templos. . . . .	42
CAP. II. De los sueños. . . . .	46

CAP. III. Terapéutica. . . . .	48
Resumen del periodo místico. . . . .	53
III. PERIODO FILOSOFICO, comprende el espacio de tiempo tras-	
currido desde la dispersion de la sociedad pitagorica el año 500	
antes de Jesucristo hasta la fundacion de la escuela de Alejan-	
dria, el año 320. . . . .	56
Consideraciones generales —Filósofos anteriores á Hipócrates. .	<i>ib.</i>
Tales de Mileto. . . . .	59
Democrito de Abdera. . . . .	<i>ib.</i>
Eraclito de Efeso. . . . .	60
Pitagoras. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. I. Doctrina de Pitágoras. . . . .	62
Almeon de Crotona. . . . .	67
Empedocles de Agrigento. . . . .	68
Acron. . . . .	69
Anaxagoras de Clacomene. . . . .	70
Gimnasiarcas.—Icos de Tarento.—Herodico de Selim-	
bria. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. II. Escuelas Asclepiadeas. . . . .	74
Art. 1. Hipócrates. . . . .	72
Art. 2. Coleccion hipocrática. . . . .	74
I. Anatomia y fisiología. . . . .	75
II. Higiene. . . . .	76
III. Patología y terapéutica. . . . .	78
IV. Semeyótica. . . . .	79
V. Nosografía interna. . . . .	82
De la pulmonia. . . . .	84
De la pleuresia. . . . .	86
VI. Terapéutica. . . . .	87
Tratamiento de la pulmonia y pleuresia. . . . .	88
VII. Nosografía y terapéutica externas ó cirugía. . . . .	90
VIII. Obstetricia . . . . .	94
IX. Clínica. . . . .	92
Primera constitucion. . . . .	95
Primer enfermo. . . . .	96
X. Aforismos. . . . .	98
Art. 3. Teorias y Sistemas. . . . .	99
I. Teoria de la cocion y de las crisis. . . . .	104
II. Teoria de los cuatro elementos y de los cuatro humores. .	106

III. Teoría de las fluxiones. . . . .	412
IV. Teorías fundadas en la consideracion de los dos elementos. . . . .	415
V. Teoría de un solo elemento. . . . .	419
VI. Teoría de un escedente cualquiera. . . . .	422
VII. Moral médica de Hipócrates. . . . .	428
VIII. Resúmen de la doctrina y teorías hipocráticas. . . . .	430
Obras de Hipócrates. . . . .	431
CAP. V. Escuela médica de Cóos, despnes de Hipócrates.. . . .	433
Art. 1. Platon.. . . .	433
Art. 2. Aristóteles. . . . .	440
Resúmen del período filosófico.. . . .	452
IV. PERIODO ANATÓMICO.—Comprende el espacio de tiempo trascurrido desde la fundación de la biblioteca de Alejandría (como al año 320 antes de Jesucristo,) hasta la muerte de Galeno, año 200 de la era cristiana. . . . .	453
Consideraciones generales. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. I. Escuela de Alejandría. . . . .	455
CAP. II. Anatomía y fisiología.. . . .	458
CAP. III. Higiene.. . . .	466
CAP. IV. Patología general é interna.. . . .	469
De la pulmonía.. . . .	473
CAP. V. Terapéutica interna. . . . .	475
Curacion de la pulmonía segun Areteo. . . . .	478
CAP. VI. Patología y terapéutica esternas. . . . .	480
Celso. . . . .	484
CAP. VII. Clínica.. . . .	488
CAP. VIII. Teorias y Sistemas.. . . .	489
Consideraciones generales. . . . .	<i>ib.</i>
Art. 1. Del Dogmatismo.. . . .	490
Art. 2. Del Empirismo. . . . .	200
Art. 3. Del Metodismo. . . . .	213
Art. 4. Del Eclecticismo.. . . .	222
Medicina hispano-romana. . . . .	325
Resúmen del período anatómico. . . . .	227

#### LIBRO II.—EDAD DE TRANSICION.

Empieza en la muerte de Galeno (204 de nuestra era) bajo el reinado de Septimio Severo el Africano y concluye en el renacimiento de las letras en Europa hacia el año 4400. . . . . 230

<b>V. PERIODO GRIEGO.</b> —Comprende el espacio de tiempo desde la	
muerte de Galeno, hasta la destruccion de la biblioteca de	
Alejandro: el año 640. . . . .	ib.
Consideraciones generales. . . . .	ib.
<b>CAP. I.</b> Comentaristas célebres. . . . .	234
§ I. Oribasio. . . . .	ib.
§ II. Aecio. . . . .	233
§ III. Alejandro de Tralles. . . . .	234
§ IV. Pablo de Egina. . . . .	237
<b>CAP. II.</b> Organizacion médica. . . . .	238
<i>Primera fase.</i> . . . .	239
<i>Segunda fase.</i> . . . .	240
<i>Tercera fase.</i> . . . .	244
<i>Cuarta y última fase.</i> . . . .	243
<b>CAP. III.</b> Instituciones accesorias a la medicina. . . . .	245
<b>CAP. IV.</b> Medicina hispano-goda. . . . .	247
<b>CAP. V.</b> Medicina hispano-hebrea. . . . .	250
Resumen del período griego. . . . .	254
<b>PERIODO ARÁBIGO.</b> —Principia en la destruccion de la biblioteca	
de Alejandro el año 640 de la era cristiana y concluye al fin	
del siglo XIV. . . . .	255
Consideraciones generales. . . . .	ib.
<b>CAP. I.</b> Medicina de los Arabes. . . . .	260
§ I. Razes ó Rasis. . . . .	ib.
§ II. Hali-Albas. . . . .	262
§ III. Avicena. . . . .	ib.
§ IV. Honaino-Ben-Isaac. . . . .	267
§ V. Avicena (el cordobés). . . . .	268
§ VI. Avenzoar. . . . .	ib.
§ VII. Avarroes. . . . .	270
§ VIII. Albucasis. . . . .	272
§ IX. Medicina de los griegos durante el período arábigo. . . . .	276
<b>CAP. II.</b> Medicina de los latinos durante el mismo período. . . . .	278
Consideraciones preliminares. . . . .	ib.
Art. 1. Organizacion médica de Occidente. . . . .	280
Art. 2. Escuela de Salerno. . . . .	284
Art. 3. Origen y crecimiento de las Universidades § I. . . . .	287
Paris. . . . .	288
Lérida. . . . .	ib.

Huesca.	292
Salamanca.	<i>ib.</i>
Comentadores de este período.	297
Gerardo de Cremona.	<i>ib.</i>
Guillermo de Saliceto.	<i>ib.</i>
Arnaldo de Villanueva.	<i>ib.</i>
Raimundo Lulio.	300
Guido de Chauliac.	308
Resúmen del período arábigo.	347

### LIBRO III.—EDAD DE RENOVACION.

Se extiende desde el principio del siglo XV hasta nuestros días.	319
VII. PERIODO ERÚDITO, comprende los siglos XV y XVI.	<i>ib.</i>
Consideraciones generales.	<i>ib.</i>
<b>CAP. I. Médicos humanistas.</b>	323
Nicolas Leoniceno.	<i>ib.</i>
Tomas de Linacro.	324
Antonio Gomez Pereira.	325
Luis Mercado.	326
Francisco Valles (el Divino).	329
<b>CAP. II. Universidades.</b>	339
Valladolid.	340
Zaragoza.	342
Alcalá.	361
Sevilla.	362
Granada.	364
Santiago.	<i>ib.</i>
Mallorca.	366
<b>CAP. III. Anatomía y Fisiología.</b>	367
Opiniones de algunos médicos españoles y extranjeros sobre la circulacion de la sangre.	363
Fray Vicente de Burgos.	<i>ib.</i>
Juan Baldes de la Plata.	375
Bernardino Montaña de Monserrat.	<i>ib.</i>
Juan Calvo.	376
Bartolomé Hidalgo de Agüero.	<i>ib.</i>
Andrés de Leon.	376
Francisco de la Reina.	<i>ib.</i>
Jaime Perez de Valencia.	378

	Andres Laguna..	379
	Luis Lobera de Avila..	281
	Pedro Gimeno..	382
	Francisco Matias Marti..	383
	Colombo y Andres Cesalpino (extranjeros)..	385
	Miguel Servet..	388
	D. <sup>a</sup> Oliva de Sabuco de Nantes..	396
CAP. IV.	Higiene..	397
CAP. V.	Patología general..	402
CAP. VI.	Patología interna..	403
§ I.	Semeyotica..	ib.
§ II.	Anatomia patológica..	404
§ III.	Nosografía..	406
CAP. VII.	Terapéutica interna..	414
§ I.	De la medicina evacuante..	427
	Derivacion y reconvulsion..	ib.
§ II.	Medicacion purgante..	429
§ III.	Medicacion alterante..	430
CAP. VIII.	Patología y terapéutica esternas..	433
	Ambrosio Pareo..	435
	Dionisio Daza Chacon..	440
CAP. IX.	Obstetricia..	451
CAP. X.	Clinica..	453
	De la sífilis como una enfermedad nueva..	457
	De la sífilis originaria de América..	458
	De la sífilis degeneracion de la lepra..	459
	Villalobos como sífiliógrafo..	464
CAP. XI.	Ciencias naturales.,	469
	Andres Laguna..	470
CAP. XII.	Medicina legal..	475
CAP. XIII.	Moral médica..	477
CAP. XIV.	Teorias y sistemas..	479
	Fernel.—Su doctrina..	ib.
CAP. XV.	Ciencias ocultas..	485
	I. Cornelio Agrippa..	486
	II. Cardan..	490
	III. Paracelso..	494
	IV. Leonardo Thurneysser y Jorge Amwald..	502
	Conclusion de este capítulo..	ib.

CAP. XVI. Ensayos parciales de reforma. . . . .	503
182 Reformadores.—Juan Argentier de Castel-Nuovo. . . . .	<i>ib.</i>
222 Leonardo de Botal. . . . .	504
232 Lorenzo Joubert. . . . .	506
CAP. XVII. Organización médica é instituciones accesorias. . . . .	510
232 Resúmen del periodo erudito. . . . .	511
VIII PERIODO REFORMADOR, comprende los siglos XVII y XVIII. . . . .	512
Consideraciones generales. . . . .	<i>ib.</i>
CAP. I. Anatomía y Fisiología. . . . .	514
204 Circulación de la sangre. . . . .	<i>ib.</i>
205 De la respiración. . . . .	519
204 Sistema linfático. . . . .	523
204 Sistema nervioso—Gal-Juan de Dios Huarte. . . . .	524
211 De la generación. . . . .	531
237 De las propiedades vitales ó orgánicas. . . . .	534
CAP. II. Higiene. . . . .	540
237 § I. De la higiene pública. . . . .	<i>ib.</i>
237 § II. Higiene privada. . . . .	546
CAP. III. Patología general. . . . .	548
CAP. IV. Patología interna. . . . .	549
237 § I. Semeyótica. . . . .	<i>ib.</i>
237 § II. Anatomía patológica. . . . .	552
237 § III. Nosografía. . . . .	556
CAP. V. Terapéutica interna. . . . .	565
237 Tratamiento de la sífilis. . . . .	566
237 Tratamiento de las enfermedades periódicas. . . . .	568
237 Tratamiento de otras diversas enfermedades. . . . .	574
CAP. VI. Patología y terapéutica esternas. . . . .	575
Heridas de cabeza. . . . .	577
Enfermedades de los ojos.—De la catarata. . . . .	578
277 De la fístula lagrimal. . . . .	579
279 De la sinequia. . . . .	580
Enfermedades de la nariz.—Polipo nasal. . . . .	<i>ib.</i>
282 Rinoplastia. . . . .	581
Enfermedades de la boca.—Lábio leporino ó labios hendidos. . . . .	582
Enfermedades de los dientes. . . . .	<i>ib.</i>
Enfermedades de la lengua, de la bóveda palatina y de las amígdalas. . . . .	584
Enfermedades de la oreja. . . . .	<i>ib.</i>

Obturacion de las vias aereas.	585
Enfermedades del pecho.—Empiema.	586
Enfermedades de los órganos contenidos en el abdomen.—Heridas del vientre y de los intestinos.	588
Paracentesis abdominal.	589
Hérnias.	594
Enfermedades de las vias urinarias.	592
Enfermedades de los órganos genitales del hombre.—Del hidrocele.	595
Del sarcocele.	<i>ib.</i>
Enfermedades del ano.	597
Enfermedades de los miembros.—Aneurimas externos.	<i>ib.</i>
De la amputacion de los miembros.	<i>ib.</i>
De la ortopedia.	599
CAP. VII. Obstetricia.	600
I. De la preñez.	602
II. Del parto natural.	<i>ib.</i>
III. Del parto laborioso.	603
IV. Del alumbramiento ó salida de la placenta.	604
CAP. VIII. Medicina legal.	605
CAP. IX. Clinica.	608
I. De la enseñanza clinica oral.	609
II. Coleccion de observaciones clinicas.	614
III. De las constituciones epidémicas.	612
IV. De la topografia médica.	620
CAP. X. Teorias y sistemas.—Reflexiones preliminares.	623
Art. 1. Reseña histórica de la filosofia durante los siglos XVII y XVIII.	624
I. Consideraciones retrospectivas.	<i>ib.</i>
II. Del sensualismo moderno y del razonamiento por induccion.	627
Bacon.	<i>ib.</i>
Locke.	634
Condillac.	632
Aforismos de filosofia particularmente aplicables à las ciencias fisicas.	<i>ib.</i>
Primera paradoja. El arte de razonar se reduce à un idioma perfecto.	633
Segunda paradoja. El análisis es el único método para adquirir conocimientos.	635

§ III. Del racionalismo y del razonamiento por deducción.	638
Descartes.	639
Leibnitz.	642
§ IV. Conclusion..	646
Art. 2. Orígenes del animismo y la quimatria.	648
Van-Helmont.	ib.
Art. 3. Yatro-química.	653
Leboë llamado Sylvio.	ib.
Tomas Willis.	656
Art. 4. Yatro-mecánica.	560
Alfonso Borelli.	ib.
Jorge Baglivio.	666
Hermann Boerhaave.	670
Art. 5. Animismo y vitalismo.	674
Sthal.	ib.
Barthez.	680
Art. 6. Dinamismo orgánico.	688
Federico Hoffmann.	ib.
Cullen.	693
Juan Brown.	696
Art. 7. Empirismo.	702
Werlhof.	709
Lientaud.	ib.
Piquer (hipocrático).	742
CAP. XI. Empiri-metodismo ó alianza del empirismo con el método filosófico.	713
Axioma universal de terapéutica.	714
1. <sup>a</sup> condición sacada por la aplicación de este axioma.	ib.
2. <sup>a</sup> condición.	721
3. <sup>a</sup> condición.	ib.
Del método en terapéutica ó clasificación de los modos generales de tratamiento.	727
CAP. XII. Resúmen general.	733



## ERRATAS

QUE MAS IMPORTA CORREGIR.

---

Páginas.	Línea.	DICE.	LEASE.
43	22	este	arte.
35	34	Tradicional	racional.
225	8	Hipocrática	romana.
395	43	nervio	nerveo.
444	28	Completacion	contemplacion.
478	37	necesidad	necedad.

Las demás lo hará el buen juicio del lector.

## ERRATAS

QUE MAS IMPORTA CORRIGIR.

Página	Linea	DICE	DEBE
178	37	necesidad	necesidad
111	28	Completacion	Completacion
399	43	nervio	nervio
232	8	Hipocámbica	Hipocámbica
37	34	Trahional	Trahional
13	22	ojo	ojo

Las demás lo hará el buen juicio del lector.

Cap. XI. De la naturaleza de la vida y de la muerte.

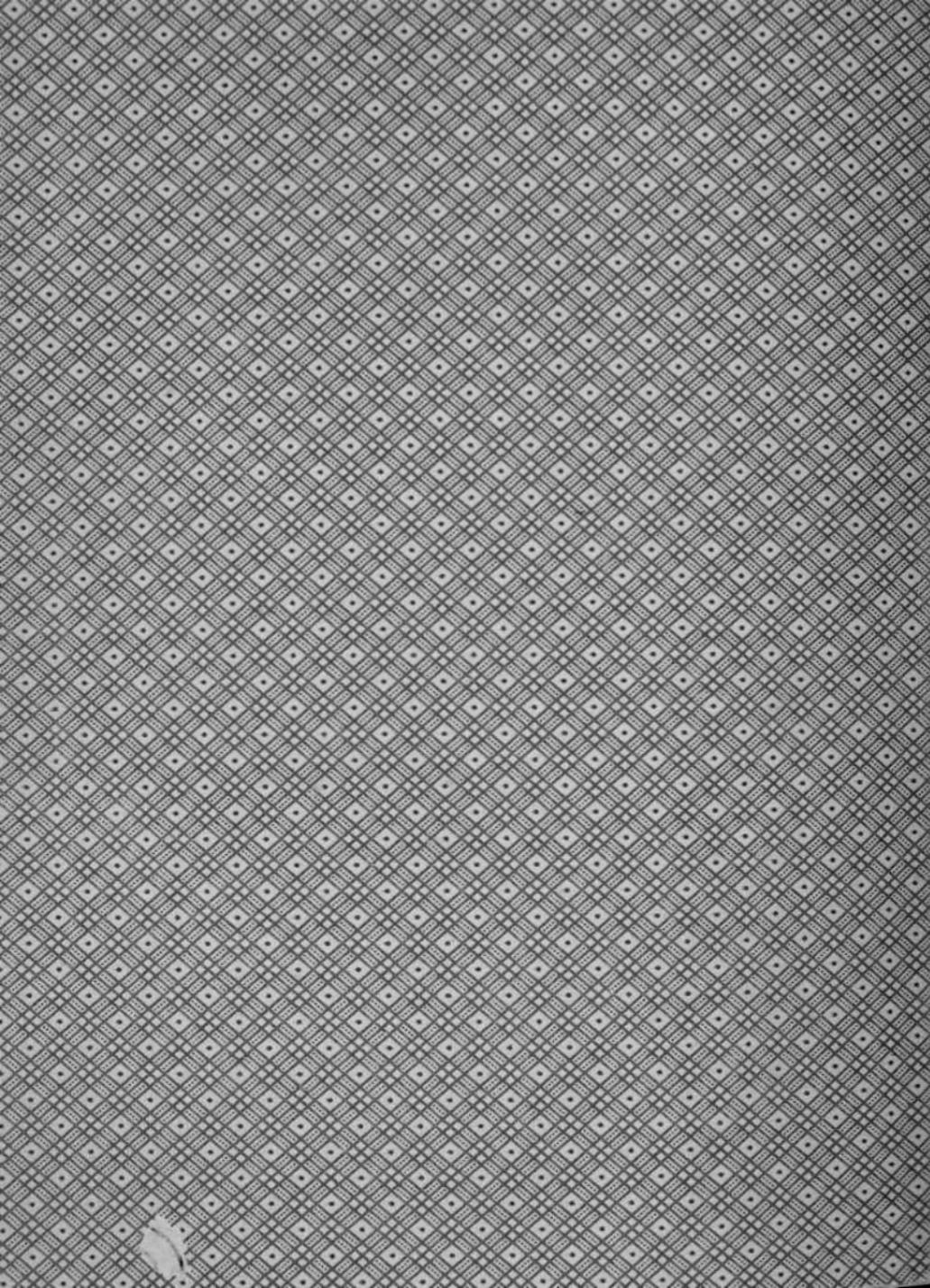
Cap. XII. De la vida y de la muerte.

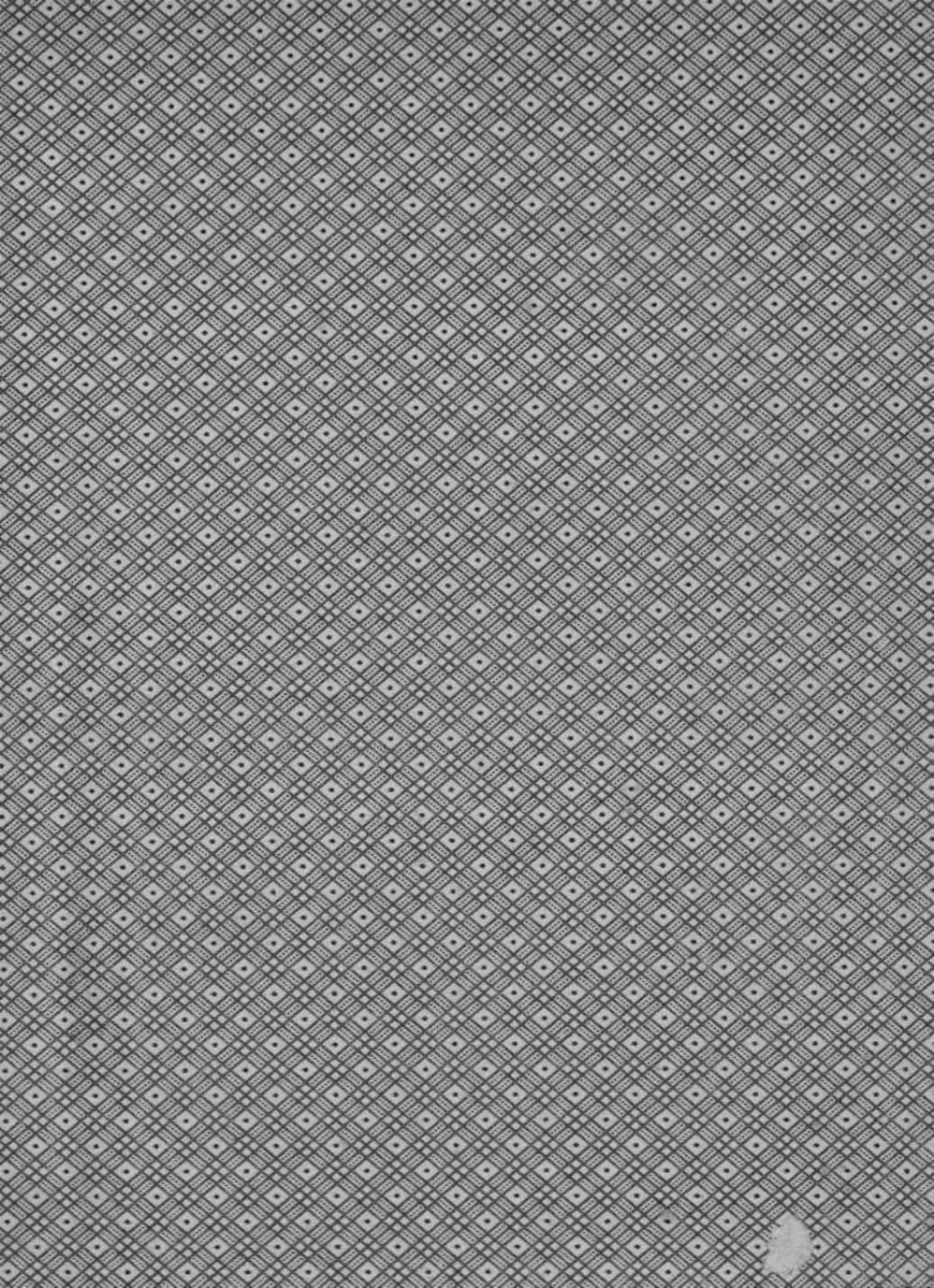
Cap. XIII. De la vida y de la muerte.

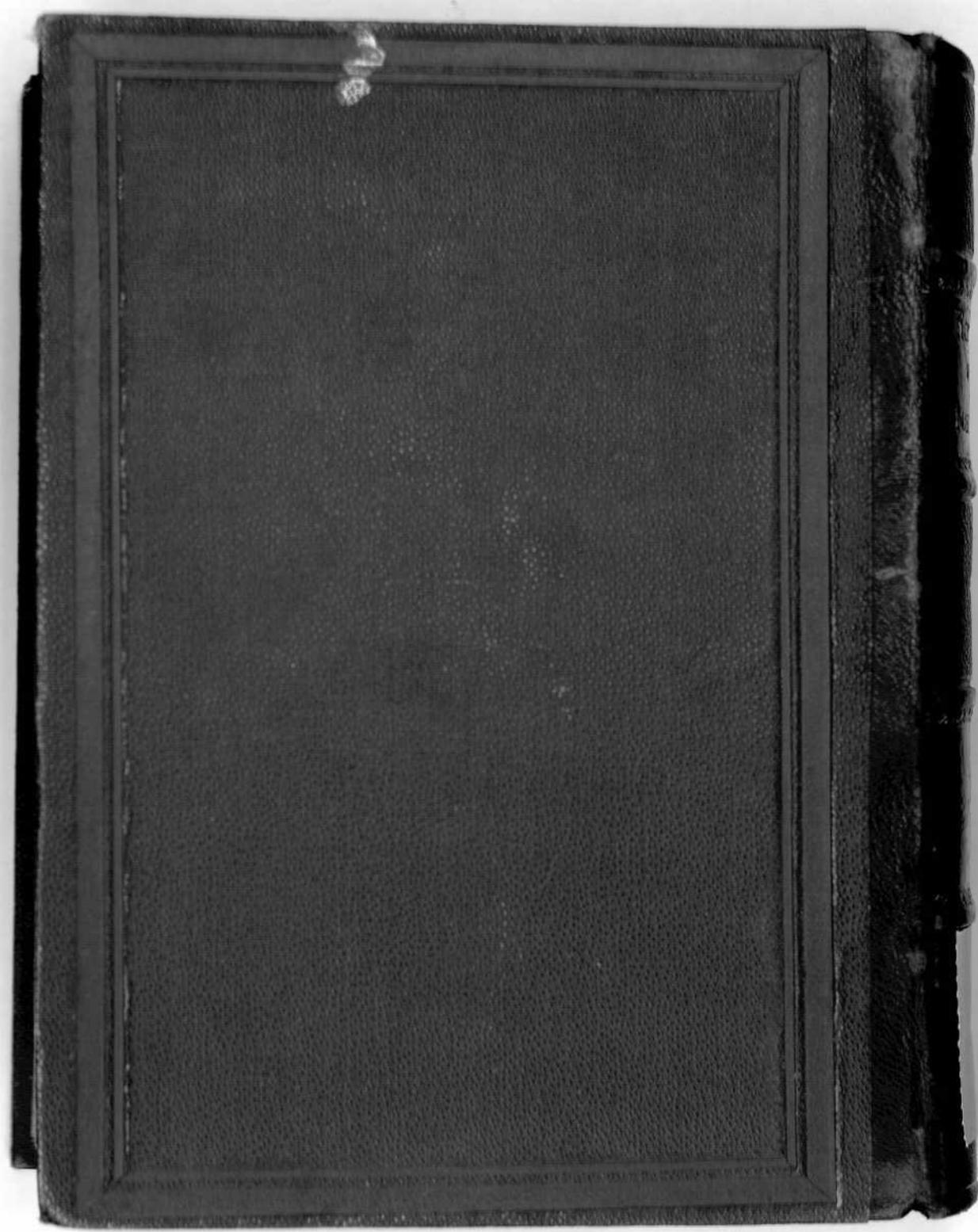
Cap. XIV. De la vida y de la muerte.

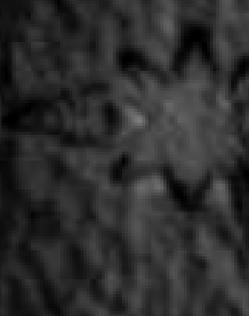
Cap. XV. De la vida y de la muerte.





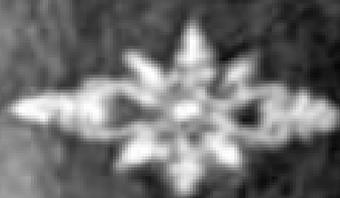






Renouard

HISTORIA  
DE LA  
MEDICINA



G 28896